

Министерство просвещения Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»

**МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ
ЕДИНОГО БАНКА
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ:
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Екатеринбург 2023

УДК 378.146(075)
ББК Ч448.028
М54

Рекомендовано Ученым советом федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Уральский государственный педагогический университет»
в качестве учебного издания (Решение № 86 от 30.10.2023)

Научные редакторы:

Кусова Маргарита Львовна, доктор филологических наук, профессор, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Симбирцева Наталья Алексеевна, доктор культурологии, доцент, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Составители:

Антонова А. В., Блинова Т. Л., Гоголина Т. В., Дударева Н. В., Зак Г. Г., Мерзлякова О. П., Нечаева А. А., Плаксина Е. Б., Протасова Э. Е., Томилова С. Д., Трясунова Е. С., Усольцев А. П., Храмко В. В., Юровских А. М.

М54 Механизм формирования единого банка оценочных материалов : методические рекомендации / Уральский государственный педагогический университет ; составители: А. В. Антонова, Т. Л. Блинова, Т. В. Гоголина [и др.] ; научные редакторы М. Л. Кусова, Н. А. Симбирцева. – Электрон. дан. – Екатеринбург : УрГПУ, 2023. – 1 CD-ROM. – Текст : электронный.

Методические рекомендации подготовлены в рамках государственного задания Министерства просвещения РФ «Разработка механизма формирования единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов», 2023 г.

ISBN 978-5-7186-2202-7

Методические рекомендации ориентированы на систематизацию педагогического опыта по созданию единого банка оценочных материалов и выработку единых принципов и подходов к реализации образовательной деятельности в системе высшего профессионального образования.

УДК 378.146(075)
ББК Ч448.028

© Антонова А. В., Блинова Т. Л., Гоголина Т. В.,
Дударева Н. В., Зак Г. Г., Мерзлякова О. П.,
Нечаева А. А., Плаксина Е. Б., Протасова Э. Е.,
Томилова С. Д., Трясунова Е. С.,
Усольцев А. П., Храмко В. В., Юровских А. М., 2023
© Кусова М. Л., Симбирцева Н. А. (введение, тезаурус
научно-методические основания формирования единого
банка оценочных материалов для определения качества
подготовки педагогов, заключение), 2023
© ФГБОУ ВО «УрГПУ», 2023

ISBN 978-5-7186-2202-7

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО БАНКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ	8
МАТЕМАТИКА: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов	19
ФИЗИКА: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов	88
ГЕОГРАФИЯ: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов	174
БИОЛОГИЯ: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов	233
ИСТОРИЯ: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов	298
РУССКИЙ ЯЗЫК: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов ..	371
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	431

ВВЕДЕНИЕ

Формирование единого банка оценочных материалов – закономерный этап в принятии методических решений в условиях реализации единых подходов к образованию, в том числе к педагогическому образованию, а также принципов открытости и независимости оценки качества подготовки педагогических кадров.

В 2022–2023 учебном году в Уральском государственном педагогическом университете успешно состоялось внедрение профессионального (демонстрационного) экзамена, который выявил круг насущных задач, связанных:

- с необходимостью определения механизмов оценки качества и условий подготовки педагогов;
- с конструированием инструментов оценки качества подготовки педагогических работников;
- с разработкой и апробацией оценочных материалов для выявления уровня сформированности профессиональных компетенций педагогических работников.

Теоретическое обоснование механизма формирования единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов опирается на концепции, положения, разработанные П. Я. Гальпериным, Л. В. Занковым, А. В. Хуторским, С. Т. Шацким, Ю. К. Бабанским, В. А. Сластёниным, В. П. Беспалько.

Результаты исследования позволили получить новые данные об актуальном состоянии качества подготовки педагогов по программам высшего образования, разработать модель единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов по программам высшего образования, а также создать научно-методические основания внедрения в практику механизма формирования единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов по программам высшего образования как элемента национальной системы учительского роста.

Данные методические рекомендации содержат экспериментальный комплект оценочных материалов для оценки качества подготовки педагогов по шести предметно-методическим модулям учебного плана подготовки педагогов на уровне бакалавриата, разработанного в соответствии с «Ядром высшего педагогического образования» (Методические рекомендации по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию; одобрены Коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 25 ноября 2021 г.).

Количество представляемых заданий по каждому предметно-методическому модулю обусловлено задачами данного этапа исследования в рамках государственного задания «Разработка механизма формирования единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов», 2023 г., в дальнейшем банк оценочных материалов будет пополняться содержательно для всех модулей учебного плана.

Цель исследования – обобщить и представить опыт формирования банка оценочных материалов с учетом единых подходов к педагогическому образованию по шести предметно-методическим модулям учебного плана подготовки педагогов на уровне бакалавриата, отражающим содержание естественно-научной и социально-гуманитарной подготовки педагогов. Цель исследования определена в соответствии с нормативно-правовыми документами, определяющими содержание современного образования: федеральным Законом об образовании в Российской Федерации (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года), федеральными государственными образовательными стандартами подготовки педагогов: 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), федеральными государственными образовательными стандартами общего образования, Концепцией подготовки педагогических кадров для системы образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. N 1688-р), в соответствии с федеральными проектами национального проекта «Образование»

(«Современная школа», «Успех каждого ребенка», «Цифровая образовательная среда»), Указом Президента РФ от 09.11.2022 N 809 "Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей", с проектом Министерства просвещения Российской Федерации «Школа Министерства просвещения России».

Структура издания:

- введение, тезаурус и представление научного анализа, теоретического обоснования и разработки в соответствии с задачами государственной политики в сфере образования механизма формирования единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов по программам высшего образования, заключение – подготовлены М. Л. Кусовой и Н. А. Симбирцевой;
- раздел «Математика: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов» – подготовлены Т. Л. Блиновой, Н. В. Дударевой;
- раздел «Физика: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов» – подготовлены А. П. Усольцевым, О. П. Мерзляковой, В. В. Храмко;
- раздел «Биология: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов» – подготовлены К. С. Трясуновой;
- раздел «История: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов» – подготовлены А. В. Антоновой, А. А. Нечаевой;
- раздел «Русский язык: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов» – подготовлены Т. В. Гоголиной, Е. Б. Плаксиной.

Авторы выражают искреннюю благодарность вузам-партнерам, на базе которых состоялось предварительное обсуждение принципов и механизмов формирования единого банка оценочных материалов, а также велась апробация банка оценочных материалов.

ТЕЗАУРУС

Задание инвариантного блока – профессиональная задача.

Задание вариативного блока – совокупность условий (условие), способы (способ) действия, которые необходимо учитывать при решении профессиональной задачи.

Кластерная организация банка оценочных средств, представленного с учетом подготовки студентов к преподаванию учебных предметов в школе, направленного на оценку готовности обучающегося/выпускника к профессиональной деятельности:

единица кластера – предметно-методический модуль, в каждой единице содержится два блока:

– инвариантный блок, включающий профессиональные задачи, определенные с учетом профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрирован в Минюсте России 06.12.2013 № 30550), обобщенных трудовых функций и трудовых действий, представленных в Стандарте, а именно:

- профессиональная задача, решаемая на уроке;
- профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности;
- профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности;
- также выделяется профессиональная задача, названная «задачей повышенного уровня сложности»: подготовка школьников к участию в олимпиадах, конкурсах, разработка исследовательских проектов и т.д.;

– вариативный блок – задания, конкретизирующие условия решения профессиональной задачи; форма представления заданий вариативной части:

тестовые задания с развернутым ответом, с выбором одного ответа, с множественным выбором, на сопоставление, на последовательность;

задания с развернутым ответом.

Содержательная направленность заданий вариативной части:

- задания, направленные на оценку сформированности компетенций, определяющих решение профессиональной задачи с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, включая одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья, поликультурной среды и т.д.;
- задания, направленные на оценку сформированности компетенций, определяющих решение профессиональной задачи с использованием ресурсов современной образовательной среды школы (Кванториум, IT-куб, Точки роста), современного образовательного контента (ФГИС «Моя школа»), владения технологиями включения цифровой образовательной среды в учебную деятельность школьников;
- задания, направленные на оценку сформированности компетенций владения технологиями достижения школьниками результатов освоения учебного предмета;
- задания, направленные на оценку сформированности компетенций владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности;
- задания, направленные на оценку сформированности компетенций формирующего оценивания;
- задания, направленные на оценку сформированности компетенций реализации воспитательного потенциал учебного предмета, в т.ч. во внеурочных занятиях «Разговоры о важном»;
- задания, направленные на оценку сформированности компетенций формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности.

Кодификатор заданий – представление структуры и содержания заданий с учетом формируемых компетенций согласно ФГОС ВО по педагогическим направлениям подготовки уровня бакалавриата и содержания ФГОС общего образования.

Конструктор экзаменационного билета, проверочной работы:

профессиональная задача и конкретизирующее / конкретизирующие задания / задания вариативной части.

Механизм формирования единого банка оценочных материалов – отбор и систематизация подходов, принципов разработки, отбора заданий, их структурирования, направленных на оценку качества образования, готовность обучающегося к профессиональной деятельности при решении профессиональной задачи.

Модель единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов – система представления оценочных материалов, отражающая иерархию инвариантных и вариативных заданий, построенная на принципах каталога, сочетания инварианта и вариативности, сочетания различных инструментов оценивания сформированности компетенций как показателя готовности к профессиональной деятельности; мобильности использования заданий фонда оценочных средств в разрезе процесса формирования компетенций.

Оценочные средства – комплекс заданий, используемых в условиях независимой оценки качества подготовки педагогов.

Профессиональная задача – цель деятельности педагога, которая может быть достигнута при определенных условиях.

Результаты образования – это ожидаемые и измеряемые конкретные достижения обучающихся и выпускников, выраженные на языке знаний, умений, навыков, способностей, компетенций, раскрывающие, что должен будет в состоянии делать обучающийся/выпускник по завершении всей или части образовательной программы. Основным требованием, предъявляемым к результатам образования, является их оценивание, для чего необходимы инструменты и методы оценивания, позволяющие определить степень достижения обучающимися установленных результатов образования. Основными единицами оценки качества результата обучения выступают компетентности и компетенции¹.

Компетенции – это динамический набор знаний, умений, навыков, моделей поведения и личностных качеств, которые позволят выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализоваться. Формирование компетенций осуществляется в процессе решения профессиональных: практических и исследовательских задач, –направленных на интеграцию полученного ранее опыта и приобретения нового в процессе образовательной деятельности².

Спецификация заданий – описание заданий с учетом связи инвариант (профессиональная задача) и вариатив, с указанием типа вариативной задачи, ее содержания, времени на ее выполнение, формы ответа на вариативную задачу и содержания самого ответа.

¹ Рекомендации по проектированию и использованию оценочных средств при реализации основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВПО) нового поколения / Сост.: Е.И. Сафонова. URL: <https://www.rsuh.ru/upload/main/metodfales/Рекомендации%20по%20проектированию%20и%20использованию%20оценочных%20средств.pdf> (дата обращения: 20.11.2023). С. 4.

² Там же.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО БАНКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ

Подготовка педагогов должна осуществляться не с перспективой отсроченного действия, а в процессе всего обучения в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). Это определяет необходимость комплексного решения задач на всех этапах профессионального становления педагога.

Научно-методологическими основаниями для создания банка оценочных средств являются:

- принципы, методологические основы содержания и структуры оценочных материалов (ОМ), используемых в образовательном процессе подготовки педагогов;
- направленная деятельность преподавателей, обучающихся и организаторов образовательного процесса;
- параметры оценки и аттестации результатов и качества подготовки обучающихся по конкретному направлению подготовки.

Проектирование модели единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов основывается на принципах:

- фундаментальности (оценочные материалы должны опираться на научные основы профессиональной деятельности педагога; теоретические основы обучения школьников учебным предметам);
- актуализации системных запросов образования (в содержании оценочных материалов необходимо учитывать современные нормативно-правовые документы, определяющие содержание образования);
- междисциплинарности (оценочные материалы должны обеспечить возможность оценки готовности педагога к решению задач в профессиональной деятельности с опорой на интеграцию содержания учебных предметов; готовность педагога к формированию функциональной грамотности школьников);
- практико-ориентированного образования (содержание оценочных материалов включает задания, направленные на оценку компетенций, реализуемых в профессиональной деятельности, задания практической направленности);
- открытости (содержание банка предполагает возможность дополнения, обновления с учетом запросов системы образования);
- объективности (оценка качества подготовки педагогов основывается на проверяемых данных);
- ясности оценивания (обеспечивается опорой на компетентностный подход; апробацией экспериментального банка материалов).

Модель банка оценочных материалов является уровневой:

уровень предметно-методического модуля;

уровень профессиональных задач в рамках предметно-методического модуля;

уровень вариативных заданий в рамках профессиональной задачи.

Теоретическое обоснование и разработка механизма формирования единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов представлены в соответствии с задачами государственной политики в сфере образования, определёнными вышеуказанными нормативными документами.

В качестве основных этапов механизма формирования единого банка оценочных материалов выступают:

- определение теоретико-методологических оснований, раскрывающих подходы и методы к оценке качества образования;

- теоретическое обоснование и разработка в соответствии с задачами государственной политики в сфере образования механизма формирования единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов;
- проектирование модели единого банка оценочных материалов и создание его структуры;
- экспертная оценка теоретико-методологических оснований оценки качества подготовки педагогов, модели банка и принципов его наполнения с использованием метода фокус-групп;
- экспертная оценка требований к оценочным материалам;
- разработка кодификатора оценочных материалов;
- разработка спецификации оценочных материалов;
- наполнение единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов;
- апробация экспериментального комплекта оценочных материалов для оценки качества подготовки педагогов;
- проверка равномерности распределения заданий инвариантного и вариативного блоков с учетом содержания и формируемых компетенций.

В качестве респондентов фокус-групп участвовали администрация и преподаватели педагогических вузов Российской Федерации.

Реализация принципов практико-ориентированного профессионального образования является неотъемлемым компонентом образовательной деятельности, а также условием становления конкурентоспособного выпускника высшего учебного заведения, в котором заинтересован работодатель. Для этого необходим набор механизмов, позволяющий решать образовательные задачи в соотношении с реальным и актуальным опытом обучающегося, что отражено в Приказе Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся», где прописано, что под практической подготовкой следует понимать «форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы».

Культурно-исторический подход

Образовательная среда – часть общекультурной среды. Ее изучением занимались исследователи: В. А. Ясвин (эколого-личностная модель образовательной среды), В. В. Рубцов (коммуникативно-ориентированная модель), В. И. Слободчиков (антропо-психологическая модель), Панов В.И. (психодидактическая модель), экпсихологическая (В.И. Панов)³.

Культурная составляющая в условиях образовательной среды является высшей по отношению к остальным общественным сферам и задает направленность их развития в рамках возможностей, которые предоставляют стоящие ниже ее остальные общественные сферы (наука, искусство, право, политика, экономика и т.д.). С учетом новых знаний и современных общественных реалий в сфере образования необходимо продолжать всесторонний поиск решений, обеспечивающих взаимопроникающее единство культурной и цивилизационной составляющих на современном этапе: чему должны научиться и каким должен быть уровень развития, который мы должны достичь.

Т.Б. Алексеева предлагает рассматривать образование как неотъемлемую часть культуры⁴:

³ См. об этом: Панов – В. И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. СПб.: Питер, 2007. 352 с.

⁴ Алексеева Т. Б. Культурологический подход в современном образовании: Научно-методическое пособие. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2008. С. 47.

- педагогика и образование – это особая область культуры, которая призвана изучать и создавать условия для вхождения человека в культуру, т. е. для освоения человеком содержания культуры (знаний, опыта деятельности, ценностей и т. д.);
- особенности образования и уровень развития педагогики как предметной области познания обусловлены спецификой того типа культуры, «от лица» которого они выступают.

Как обозначают Урсул А.Д., Урсул Т.А., информатизация современной среды определяет особенность современного образования, которое связывается с его информационной моделью⁵.

Механизм формирования единого банка оценочных материалов в подготовке будущих педагогов является одним из важных шагов на этапе решений в ситуации вызова современной культуры, суть которого состоит в целесообразном освоении цифровых ресурсов, активно интегрирующихся в образовательный процесс: Федеральный институт педагогических измерений (<https://fipi.ru/>), платформа «Моя школа» (myschool.edu.ru), портал «Единое содержание общего образования» (<https://edsoo.ru/>), профориентационный портал «Билет в будущее» (bvbinfo.ru), Якласс (<https://www.yaklass.ru/>) и др.

Как отмечают авторы учебно-методического пособия «Культурно-историческая концепция и деятельностный подход в педагогике и образовании» Петрова Г.Н., Абакумова В.В., Белянкина П.А., Билык А.Ю., Бурцева Ю.Ю. и др., «за счет окружающей информационной, социальной и природной среды в “разных ситуациях черпаются информационные ресурсы”, среда “представляет информационно-экологические условия существования обучаемого как открытой самоорганизующейся системы”.

Ноосферный интеллект соединит в одну целостную социотехнологическую систему культуру как ныне существующий “коллективный интеллект” цивилизации, естественный интеллект отдельных личностей и искусственный интеллект новых информационных технологий. Эта целостная и самая грандиозная интеллектуальная система обретет способность кардинально усилить информационные способности и возможности человечества, позволит сформировать опережающее и глобальное управление за счет наиболее рационального использования накопленного социокультурного разнообразия»⁶.

В условиях трансформаций современного образования и социально-культурных изменений ключевое значение имеет концепция Л.С. Выготского как научная основа организации практики образования: педагог сегодня ориентирован на выстраивание взаимоотношений в рамках образовательного процесса с обучающимися с учетом актуальных форм и видов деятельности, которые удовлетворяют психологическим и когнитивным способностям подрастающего поколения. Педагогика и психология являются органичным продолжением друг друга. И в контексте цифровых реалий XXI века будущему педагогу необходимо учитывать возможности интеллектуальных сред в проектировании учебного и воспитательного процесса. Поэтому одним из принципов проектирования модели единого банка оценочных средств является принцип учета современной образовательной среды.

Практико-ориентированный подход

Системность и последовательность, достижимые как в пределах непосредственной реализации конкретной образовательной программы, так и других видах деятельности (научно-исследовательской, воспитательной, учебной и производственной практики), направленных

⁵ Урсул А.Д., Урсул Т.А. Образование как информационный процесс и перспективы его футуризации // Современное образование. 2013. № 2. С. 1–57. DOI: 10.7256/2306-4188.2013.2.8997 URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=8997 (дата обращения: 01.12.2023).

⁶ Культурно-историческая концепция и деятельностный подход в педагогике и образовании: учебно-методическое пособие. Эл. изд. Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 204 с.). Петрова Г. Н., Абакумова В. В., Белянкина П.А., Билык А.Ю., Бурцева Ю.Ю. и др. 2021. URL: <http://scipro.ru/conf/education10.04.21.pdf> (дата обращения: 01.12.2023).

на профессиональное становление и самореализацию обучающегося, – стержнеобразующие факторы реализации практико-ориентированного подхода.

Формируемые у будущего педагога компетенции являются «значимым инструментом унификации образовательных результатов и обеспечения преемственности уровней высшего образования и отражают ожидания современного общества в части социально-личностного позиционирования в нем выпускника образовательной программы высшего образования соответствующего уровня и потенциальной готовности его к самореализации и саморазвитию».

Для формирования универсальных компетенций Е. И. Казакова и И. Ю. Тарханова выделяют два актуальных взаимодополняющих подхода:

- неперсонифицированный – оценка основной профессиональной образовательной программы на предмет наличия признаков формирования универсальных компетенций (УК) в ее содержании;
- персонифицированный – оценка индивидуальных достижений обучающегося с помощью технологии портфолио.

Первый подход, согласно логике авторов, отражает ориентацию компонентов образовательной программы на интегрированный образовательный результат, поскольку универсальные компетенции:

- обладают надпрофессиональным характером, с одной стороны, а с другой – выступают стержнем профессионального контекста образовательных программ;
- имеют неразрывный и сквозной характер процесса их формирования на фоне общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- формируются не только в ходе освоения предметного содержания дисциплин, но и во внеурочной деятельности, в ходе производственных практик и научно-исследовательской работы;
- оцениваются (их сформированность) многостадийными полидисциплинарными измерителями⁷.

Выстраивание образовательной траектории обучающегося в логике принципов практической подготовки с учетом развития компетенций – процесс не быстрый и требующий поэтапных решений. Современный педагог – это педагог, обладающий не только набором уже сформированных компетенций, но и готовый к изменениям, к активному освоению новых технологий, форм и способов коммуникативного взаимодействия. Эти качества становятся насущной потребностью в условиях быстро меняющегося мира. Заявленный подход определяет такие принципы построения банка оценочных материалов, как принцип актуализации запросов системы образования, принцип открытости, принцип формирования заданий через профессиональные задачи с учетом практики профессиональной деятельности педагога, обобщенных трудовых функций и трудовых действий педагога.

Системно-деятельностный подход

Содержание и критерии оценки, в качестве которых выступают планируемые результаты обучения, выраженные в деятельностной форме, – основа данного подхода. При формировании единого банка оценочных материалов данный подход позволяет учитывать:

- мотивацию обучающихся к решению учебно-практических, методических и профессиональных задач (при проведении текущей, промежуточной аттестации);
- уровень решения метапредметных задач обучающимися.

Особенности реализации подхода проявляются в выстраивании обратной связи как особого типа коммуникативного взаимодействия – целеполагание и планирование достижения результата на этапе сотрудничества.

⁷ Казакова Е. И., Тарханова И. Ю. Оценка универсальных компетенций студентов при освоении образовательных программ // Ярославский педагогический вестник. 2018. № 5. С. 127–135. DOI: 10.24411/1813-145X-2018-10164.

В определении материалов при формировании единого банка учитываются индивидуальные особенности развития личности обучающегося в условиях профессиональной деятельности через:

- определение зоны ближайшего развития: позволяет координировать процесс обучения с учетом профессиональных потребностей студента и актуальных задач в системе образования;
- амплификацию (обогащение, усиление, углубление развития): включение в образовательную деятельность, со стороны педагога, современных, прежде всего интерактивных технологий для достижения образовательных результатов;
- обязательную результативность каждого вида деятельности в зависимости от предметной области и вида деятельности (учебной и/или внеучебной, воспитательной);
- обязательную рефлексивность деятельности как со стороны обучающегося, так и со стороны педагога для того, чтобы выстраивать дальнейшую траекторию освоения основной профессиональной образовательной программы.

В настоящее время в исследованиях широко представлены практика работы с оценочными материалами⁸, выявление механизмов и определение критериев оценивания⁹ обучающихся в вузе, роль компетентностного, практико-ориентированного подходов с учетом социокультурных реалий XXI века¹⁰ и особенности формирования образовательной среды¹¹. Вариативные задания в едином банке оценочных материалов формируются с опорой на Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, в основе которого лежит системно-деятельностный подход.

Обращение к системно-деятельностному подходу определяет реализацию принципа учета особенностей обучающихся (школьников) в содержании вариативных заданий, принципа духовно-нравственного развития обучающихся (школьников) в деятельности по освоению основной образовательной программы основного общего образования, принцип представления деятельности педагога через достижение обучающимися (школьниками) предметных и метапредметных результатов.

Компетентностный подход

⁸ Алтыбаева М. А., Сооронбаева К. А. Разработка оценочных средств образовательных программ // Научное обозрение. Педагогические науки. 2022. № 5. С. 15–19. EDN WXBLUT; Баталин К. В., Яхьяева Г. Э. Система управления оценочными средствами // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии. 2020. Т. 18, № 2. С. 5–14. DOI: 10.25205/1818-7900-2020-18-2-5-14. EDN ONMFLJ; Сидорина М. С., Чухачева Е. В. Роль кейс-технологий в подготовке будущих педагогов к овладению профессиональными компетенциями // Вестник Брянского государственного университета. 2017. № 2 (32). С. 282–285 и др.

⁹ Оценка семантической близости между критериями оценивания в рабочих программах вуза / В. М. Гиниятуллин, М. А. Салихова, А. В. Хлыбов [и др.] // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 1. С. 12–19. DOI: 10.17513/snt.38464. EDN RFTTVV; Севостьянов Д. А., Павленко Т. В., Карчевская К. А. Разработка критериев оценки фонда оценочных средств в высшей школе // Управление развитием образования. 2022. № 1. С. 112–118. EDN OHGLJA и др.

¹⁰ Павелко Н. Н. Организация образовательного процесса академии в условиях компетентностного подхода в практико-ориентированной реализации образовательных программ // Вестник ИМСИТ. 2019. № 4 (80). С. 12–20. EDN NXDXEW; Практико-ориентированный подход в образовании: сборник материалов / под научной редакцией Е. В. Прямыковой. Екатеринбург: [б. и.], 2022. 120 с. ISBN 978-5-7186-1934-8. EDN DAXSOT; Чухачева Е. В. Формирование у студентов-логопедов готовности к моделирующей деятельности // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия Гуманитарные и социальные науки. 2019. № 1 (82). С. 347–350; Цыренова В. Б., Миронова Е. П., Лумбунова Н. Б. Оценивание общих компетенций у студентов // Научно-педагогическое обозрение. 2020. № 3 (31). С. 127–134. DOI: 10.23951/2307-6127-2020-3-127-134. EDN RISRJN и др.

¹¹ Горбунова Н. В., Журавлева О. И., Фетисов А. С. Современные дидактические концепции в педагогике высшей школы. Симферополь: Типография «Ариал», 2023. 344 с. ISBN 978-5-907656-95-6. EDN KKIYCK; Дзебисова А. К. Формирование комфортной образовательной среды средствами оценочной деятельности // Полилингвальное образование как основа сохранения языкового наследия и культурного разнообразия человечества. 2020. № 8. С. 55–60. EDN HECYLC; Остапенко А. А. Очевидная педагогика. Модульная наглядность в преподавании вузовского курса. 2-е издание. Москва: Издательский дом «Народное образование», 2020. 128 с. ISBN 978-5-87953-575-4. EDN MTFTMO и др.

Решение задач обучения, направленных на оценивание сформированности компетенций, и выявление готовности обучающихся к профессиональной деятельности – сущностная особенность данного подхода.

Логика оценочных материалов должна соответствовать содержанию предметной составляющей и степени овладения компетенциями на каждом определенном этапе.

Качество подготовки будущих педагогов обусловлено рядом факторов:

- высокий уровень профессионализма педагога и управление развитием его профессиональной компетентности;
- технологизация и алгоритмизация деятельности;
- применение форм и методов обучения и воспитания, актуальных для предметного содержания;
- ориентация на продуктивный характер учебной деятельности и развитие творческих способностей обучающихся.

Формирование заданий, таким образом, должно строиться с учетом сложности их выполнения, носить практико-ориентированный характер и выводить студента на новый уровень осмысления освоенного материала с учетом приобретенного опыта и определяемых в ходе обучения перспектив. Поэтому при формировании заданий последовательно реализуется принцип опоры на матрицу компетенций, заданную учебным планом и основной профессиональной образовательной программой, построенными в соответствии с Методическими рекомендациями по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования»), а также принцип мобильности использования заданий фонда оценочных средств в разрезе процесса формирования компетенций.

Средовой подход

При обращении к средовому подходу в процессе разработки единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов мы опирались на предложенное Т.Б. Алексеевой определение культурно-образовательной среды: «Это своего рода «территория социального наследования», где «смыкаются» характеристики культуры и образования, где признаки культуры репрезентируются в признаки образования, создавая условия для формирования человека, способного реализовать себя в конкретных культурных условиях»¹².

При этом учитывались следующие характеристики средового подхода к организации современного образовательного процесса:

- непрерывное взаимодействие обучающегося с образовательной средой, направленное на преобразование этой среды;
- целостность и структуризация образовательной среды в условиях информационного общества;
- эффективные методы включения обучающегося в среду.

При разработке оценочных материалов учитывались сущностные характеристики образовательной среды, в том числе наличие цифрового образовательного контента, цифрового оборудования, компоненты образовательной среды и возможности средового продуцирования образовательного результата. Средовой подход определяет принцип учета магистральных направлений проекта «Школа Министерства просвещения России», направленного на получение обучающимися (школьниками) качественного образования на основе единого образовательного пространства.

Комплексный подход

В основе данного подхода лежит отражение различных сторон образовательной деятельности и их интеграция.

¹² Алексеева Т. Б. Культурологический подход в современном образовании: Научно-методическое пособие. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2008. С. 66.

В методологическом плане обращение к данному подходу обусловлено потребностями социально-культурных практик и необходимостью интеграции совокупных условий и факторов, имеющих прямое или косвенное отношение к формированию личности. Комплексный подход обуславливает решения, направленные на системное осмысление и реализацию не только образовательных, но и воспитательных, просветительских, мировоззренческих и других задач.

Согласимся с К. И. Бузаровым в том, что «комплексное решение образовательно-воспитательных задач означает не односторонний, однолинейный, однофакторный, а многосторонний, многоплановый, многофакторный подход к делу. Как с точки зрения содержания, так и форм организации комплексность проявляется через единство всех этапов образовательно-воспитательного процесса – четкого и полного определения целей, задач, способов их реализации и анализа эффективности конечных результатов. Цель образования всегда комплексна. Комплексными являются средства, формы и методы образовательной деятельности, комплексными будут и критерии их эффективности, результативности»¹³. Данный подход определяет как принцип организацию вариативных заданий с учетом их взаимосвязи и целостности образовательного процесса, упорядоченность вариативных заданий, а также принцип направленности содержания вариативных заданий на формирование у школьника представлений о связи материала предметных областей с реальной жизнью.

Модульный подход

Принципы модульного подхода сегодня рассматриваются как эффективные и продуктивные инструменты в преподавании, успеваемости и мотивации обучающихся.

Особенности модульного обучения:

- обеспечивает обязательную проработку каждого компонента дидактической системы и наглядное их представление в модульной программе и модулях;
- предполагает четкую структуризацию содержания обучения, последовательное изложение теоретического материала, обеспечение учебного процесса методическим материалом и системой оценки и контроля усвоения знаний, позволяющей корректировать процесс обучения;
- предусматривает вариативность обучения, адаптацию учебного процесса к индивидуальным возможностям и запросам обучающихся¹⁴.

Открытость и гибкость структуры модульного обучения позволяют отслеживать освоение образовательной программы на уровне сформированности компетенций. В рамках реализации этого подхода важен принцип движения «от модуля к модулю», поскольку освоение блоков информации происходит последовательно. Сущность каждого модуля состоит в его единстве, целостности и самостоятельности, но при этом компетенции приобретают «накопительный» характер за счет вариантов ситуативных заданий и кейсов, требующих проявления тех или иных навыков. Сами модули предметной части не являются закрытыми, и их совокупность ориентирована на достижение образовательного результата.

Преимущества оценочных материалов по модулю:

- дидактические материалы и инструкции позитивно влияют на проявление самостоятельности в освоении учебной дисциплины;
- преподаватель выступает в роли фасилитатора / наставника / коуча в обсуждении проблемных вопросов, заявленных в содержании дисциплин модуля, удерживая единство содержания и методических, профессиональных задач;
- наличие точек промежуточного контроля освоения материала, совпадающих с окончанием каждого модуля, позволяет концентрироваться на проблемных зонах освоения информации, формирования компетенции;

¹³ Бузаров К. И. Комплексный подход как методологический принцип построения воспитательной системы школы (теоретический аспект) // Вестник Адыгейского государственного университета. 2012. № 2. С. 35.

¹⁴ См. по: Бариленко И. А. Перспективы применения педагогической технологии модульного обучения // Язык и культура. 2022. № 57. С. 157–180. DOI: 10.17223/19996195/57/8. EDN PUMKVN.

- освоение материала происходит постепенно, при этом модули не являются независимыми по отношению друг к другу – это позволяет изменять, дополнять и осваивать учебный материал, не нарушая единого содержания;
- возможность управления образовательным процессом в соответствии с выдвигаемыми требованиями по направлению, профилю подготовки, специальности к выпускнику, что позволяет предоставить адаптацию к профессиональной деятельности.

Динамика освоения компетенций обеспечивается выстроенностью оценочных средств, при составлении которых необходимо учитывать уровневую составляющую и планируемые результаты. Оценка сформированности компетенций будущих педагогов складывается из комплекса знаний: теоретического материала, предметно-методического опыта и практических навыков. Каждый компонент в этом случае проверяется как отдельно (внутри реализуемых дисциплин), так и в соотношении с другими.

Аттестация по модулю следует принципу очевидного соотношения всех его содержательных структур и компонентов. Такой принцип движения внутри модуля обеспечивает комплексное освоение материала, а также позволяет нейтрализовать проблемные зоны в обучении при освоении другого модуля.

Преемственность модулей обеспечивает **качество образования**, под которым понимается «соответствие полученного человеком образования потребностям, требованиям, стандартам, ожиданиям личности, общества, производства и государства, выступает интегральным результатом системы качеств: качества подготовки обучающихся студентов, качества условий образовательной деятельности, в том числе кадровых условий, содержания образования, условий организации обучения и воспитания, используемых педагогических технологий, образовательной среды и образовательного процесса¹⁵. Указанный подход определяет построение модели единого банка оценочных средств для оценки качества подготовки педагогов по принципу каталога с выделением двух уровней: инвариантного и вариативного, обуславливает реализацию принципа фундаментальности – опора на научную базу профессиональной деятельности.

Анализ подходов и методов к оценке качества образования, теоретическое обоснование формирования банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов по программам высшего образования позволяют прийти к следующему заключению:

Механизм формирования оценочных материалов должен обладать системностью, логикой и единством. Для этого необходимо:

- определение объекта оценки (что должен обучающийся представить экзаменатору, чтобы убедить его, что он способен выполнять трудовые действия или трудовые функции);
- уточнение предмета оценки для теоретического, предметно-методического практического материала целесообразно трудовым действиям и/или трудовым функциям;
- определение условий для текущей и промежуточной аттестации (какое время требуется, какое оборудование, имитационные условия и прочее);
- выбор метода оценивания и типов заданий, соотносящихся между собой (например, выполнение нескольких вариативных заданий, соотносящихся с одной профессиональной задачей);
- разработка критериев оценки выполнения обучающимся заданий с учетом их трудовых функций и трудовой деятельности;
- разработка содержания заданий (тесты, ситуативные задачи, кейсы и т. д.): в аттестации будущих педагогов важным компонентом является практическая подготовка к ведению профессиональной деятельности. Но при этом следует сосредоточиться и на теоретическом материале, выступающем базой для интеллектуального развития как самого педагога, так и обучающихся (школьников).

¹⁵ Вербицкий А. А. О категориальном аппарате теории контекстного образования // Высшее образование в России. 2017. № 6. С. 64. EDN YSYXPP.

Оценочные средства напрямую связаны с достижением **образовательного результата**. Как утверждали А. Г. Каспржак и С. П. Калашников, «понятие “образовательные результаты”, достигнутые студентом по итогам освоения образовательной программы – это то, что обучающийся должен знать, понимать и уметь делать после успешного завершения процесса обучения. Образовательные результаты всегда обнаруживаются в деятельности студента»¹⁶. Данному пониманию оценочных средств отвечают задания единого банка оценочных материалов, направленные на проверку готовности обучающихся к профессиональной деятельности.

Проектирование модели единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов включает следующие уровни:

- концептуальный;
- содержательный;
- технологический;
- процессуальный.

При этом необходимо следовать принципу открытости, объективности и ясности оценивания, а также принципу сочетания экспертной оценки и самооценки. Принцип открытости предполагает возможность дополнения банка заданий как в разрезе представленных предметно-методических модулей, так и в разрезе других модулей учебного плана и основной профессиональной образовательной программы. Принцип объективности предполагает, что экспертная оценка материалов единого банка и их апробация обеспечивают проверку сформированности компетенций; ясность оценивания обеспечивается представлением оценочного инструментария.

На концептуальном уровне определены теоретические основы проектирования модели единого банка оценочных материалов, на содержательном уровне с учетом сформированных теоретических основ и нормативных документов, отражающих развитие системы образования, определено содержание банка заданий; технологический уровень включает совокупность заданий, обеспечивающих получение достоверных сведений о качестве подготовки педагогов; на процессуальном уровне представлена реализация единого банка оценочных материалов.

Модель единого банка оценочных материалов ориентирована на достижение цели – оценить уровень сформированности компетенций обучающихся в их готовности к профессиональной деятельности.

Ключевыми принципами построения модели единого банка оценочных материалов выступают:

- *принцип каталога*: единица (раздел) каталога – модуль учебного плана и основной профессиональной образовательной программы, в данном случае предметно-методический модуль, освоение которого представлено как формирование совокупности компетенций, определяющих готовность обучающегося к преподаванию учебного предмета в процессе реализации ФГОС ООО в едином образовательном пространстве; блоки в единице каталога – инвариант (профессиональная задача) и соотнесенные с инвариантом вариативные задания;
- *сочетание инварианта и вариативности*: сочетание целенаправленного отбора вариантов при конкретизации инварианта и случайного выбора вариантов при конкретизации инварианта; принцип произвольности при определении количества вариантов при конкретизации инварианта, при определении типов вариативных заданий и их представленности;

¹⁶ Каспржак А. Г., Калашников С. П. Приоритет образовательных результатов как инструмент модернизации программ подготовки учителей // Психологическая наука и образование. 2014. Т. 19, № 3. С. 94–95. EDN SWMCOV.

- сочетание различных инструментов оценивания сформированности компетенций как показателя готовности к профессиональной деятельности.

Важным этапом для запуска в работу банка оценочных материалов является принятие методических решений, которые выступают в роли инструкции для алгоритмизированных шагов. Исходная точка – это матрица компетенций, заложенная в основную профессиональную образовательную программу. Системно-деятельностный, компетентностный и модульный подходы в своей совокупности определяют достижимость образовательного результата. Отметим, что система оценивания должна сочетать разнообразные оценочные средства для проверки сформированности компетенций и уровня их овладения. Это позволяет увидеть, насколько обучающийся владеет теоретическим материалом, имеет представление о современных тенденциях в сфере образования и умеет конструктивно решать методические задачи в зависимости от особенностей единой образовательной среды.

Методическими основами создания единого банка оценочных материалов являются:

- описание конкретного спектра проверяемых компетенций – предмет оценивания («Матрица компетенций»);
- оцениваемые блоки («Оценочные средства по дисциплине/модулю/практикам для текущей и промежуточной аттестации»);
- распределение видов оценочных средств по проверяемым компетенциям; методические рекомендации для студентов по подготовке к различным видам контроля и организации самостоятельной работы обучающихся.

Технологическое оснащение банка оценочных материалов предполагает разработку документов, регламентирующих этапы, периодичность оценки, процедуру применения оценочных средств, обработки полученных результатов и хранения банка. Во многом это определяется содержанием учебного плана, локальными нормативными документами образовательной организации, а также точками контроля, определяемыми преподавателем.

Основной проблемой является интеграция содержания разных дисциплин (которые зачастую ведутся разными преподавателями) в оценочные материалы. Но эта проблема решается на уровне дополнительного согласования и обсуждения на этапе подготовки банка оценочных материалов за счет включения вопросов базовой части, сформированной на основе Ядра высшего педагогического образования, например, по общей педагогике, психологии в предметные модули.

Содержательные основы банка оценочных материалов включают следующие компоненты:

- 1) перечень типовых видов оценочных материалов с описанием их характеристик (деловая/ролевая игра, кейс-задания, проект, рабочая тетрадь, расчетно-графическая работа, решение комплектов задач, творческое задание, тест, тренажер, виртуальные лабораторные работы, электронный практикум, отчет по научно-исследовательской работе и др.);
- 2) система оценивания (традиционное (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) и балльно-рейтинговое оценивание);
- 3) методы и инструменты для оценки;
- 4) основные критерии оценивания (описание признаков соответствия заданным требованиям стандартов: для знаний – их объем, широта и глубина; для умений, владений и компетенций – их сформированность).

Разработанный в ходе проведения исследования банк оценочных материалов строится по принципу каталога:

- единица каталога выделяется с учетом модуля учебного плана, выделенного в соответствии с Ядром высшего педагогического образования;

- в этой единице представлена совокупность профессиональных задач, набор которых определен Профессиональным стандартом педагога, трудовыми действиями педагога, например: профессиональная задача, решаемая на уроке, профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности, и т. д. (это инвариантная задача);
- к каждой профессиональной задаче «привязана» совокупность вариативных задач. При этом профессиональная задача определяется как цель, достигаемая при наличии определенных условий, представленных в вариативе.

Условия реализации профессиональной задачи задаются современной образовательной средой, например:

- задания, направленные на оценку реализации современной образовательной среды школы (цифровые платформы, прежде всего ФГИС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов;
- задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности и т. д.

В банке представлены задания по 6 предметно-методическим модулям: в каждом модуле по 10 инвариантных задач, по 8–10 вариативов для каждого инварианта, всего порядка 100 вариативов. В экспериментальном банке оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов содержится более 500 заданий.

МАТЕМАТИКА: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов

Общие подходы к формированию единого банка оценочных средств

Центральным элементом системы оценивания, характеризующей общую профессиональную подготовку обучающихся, является фонд (банк) оценочных средств. Под банком оценочных средств понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных стадиях обучения обучающихся, в том числе и первокурсников, приступающих к освоению ООП, а также для аттестационных испытаний выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС ВО по завершении освоения основной образовательной программы по определенному направлению или специальности.

При разработке единого банка оценочных средств по математике основой явились следующие подходы:

- системно-деятельностный подход (в качестве оценочных материалов используются методические задачи, профессиональные задачи);
- компетентностный подход, направленный на выявление сформированности компетенций обучающихся, готовности их к профессиональной деятельности;
- модульный подход, который определяет содержание банка оценочных средств. Банк оценочных средств ориентирован на предметно-методический модуль;
- комплексный подход, отражающий связи различных сторон образовательной деятельности между собой.

При реализации выделенных подходов к разработке заданий единого банка необходимо учитывать требования по составу необходимых знаний и умений учителя математики, которые определены в пункте 3.2.4. Трудовая функция «Модуль “Предметное обучение. Математика”» профессионального стандарта педагога:

Необходимые умения учителя математики

1. Совместно с обучающимися строить логические рассуждения (например, решение задачи) в математических и иных контекстах, понимать рассуждение обучающихся.
2. Анализировать предлагаемое обучающимся рассуждение с результатом: подтверждение его правильности или нахождение ошибки и анализ причин ее возникновения; помощь обучающимся в самостоятельной локализации ошибки, ее исправлении; оказание помощи в улучшении (обобщении, сокращении, более ясном изложении) рассуждения.
3. Формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи.
4. Решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад (включая новые задачи регионального этапа всероссийской олимпиады).
5. Совместно с обучающимися применять методы и приемы понимания математического текста, его анализа, структуризации, реорганизации, трансформации.
6. Совместно с обучающимися проводить анализ учебных и жизненных ситуаций, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы), то же – для идеализированных (задачных) ситуаций, описанных текстом.

7. Совместно с обучающимися создавать и использовать наглядные представления математических объектов и процессов, рисуя наброски от руки на бумаге и классной доске, с помощью компьютерных инструментов на экране, строя объемные модели вручную и на компьютере (с помощью 3D-принтера)
8. Организовывать исследования – эксперимент, обнаружение закономерностей, доказательство в частных и общем случаях.
9. Проводить различия между точным и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением и др.
10. Поддерживать баланс между самостоятельным открытием, узнаванием нового и технической тренировкой, исходя из возрастных и индивидуальных особенностей каждого обучающегося, характера осваиваемого материала.
11. Владеть основными математическими компьютерными инструментами: визуализации данных, зависимостей, отношений, процессов, геометрических объектов; вычислений – численных и символьных; обработки данных (статистики); экспериментальных лабораторий (вероятность, информатика).
12. Квалифицированно набирать математический текст.
13. Использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики и знакомить с ними обучающихся
14. Обеспечивать помощь обучающимся, не освоившим необходимый материал (из всего курса математики), в форме предложения специальных заданий, индивидуальных консультаций (в том числе дистанционных); осуществлять пошаговый контроль выполнения соответствующих заданий, при необходимости прибегая к помощи других педагогических работников, в частности тьюторов.
15. Обеспечивать коммуникативную и учебную «включенности» всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения).
16. Работать с родителями (законными представителями), местным сообществом по проблематике математической культуры.

Необходимые знания учителя математики

1. Основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики.
2. Представление о широком спектре приложений математики и знание доступных обучающимся математических элементов этих приложений.
3. Теория и методика преподавания математики.
4. Специальные подходы и источники информации для обучения математике детей, для которых русский язык не является родным и ограничено используется в семье и ближайшем окружении.

Для реализации системно-деятельностного подхода, например, с учетом умения «Формировать у обучающихся убеждение в абсолютности математической истины и математического доказательства, предотвращать формирование модели поверхностной имитации действий, ведущих к успеху, без ясного понимания смысла; поощрять выбор различных путей в решении поставленной задачи» необходимо включать в банк заданий задания типа:

- обоснуйте необходимость доказательства математического факта;
- решите задачу разными методами/приемами, сформулируйте теоретические факты, лежащие в основе каждого из приведенных решений задачи, выберете наиболее рациональное решение для учащихся указанного класса и обоснуйте свой выбор;
- при изучении метода решения указанного типа задач сформулируйте для учащихся вопросы, направленные на предотвращение формирования модели поверхностной имитации действий, без ясного понимания смысла.

Компетентностный подход предполагает включение в банк оценочных средств заданий, направленных на формирование общепрофессиональных компетенций, выделенных в ФГОС ВО «Педагогическое образование». Каждое из заданий банка должно быть направлено на формирование одной или нескольких общепрофессиональных компетенций учителя математики.

Задания, включенные в единый банк, должны быть ориентированы на проверку у обучающихся необходимых знаний и умений учителя математики, что предполагает реализация модульного подхода.

При реализации комплексного подхода должны быть предусмотрены профессиональные задания, которые требуют решения как в урочной, так и во внеурочной и воспитательной деятельности учителя математики.

Критерии формирования единого банка оценочных средств

При формировании содержания банка заданий по математике особое внимание уделяется государственной политике в сфере образования, а именно следующим нормативным актам: Закон об образовании в РФ, ФГОС ВО, ФГОС ОО, Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования до 2030 года; «Ядро высшего педагогического образования», Профессиональный стандарт, Федеральные проекты национального проекта «Образование», Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей», Проект «Школа Министерства просвещения РФ» (учет магистральных направлений Проекта: Знание, Воспитание, Здоровье, Профориентация, Творчество, Учитель, Школьная команда, Школьный климат, Образовательная среда, «которые способствуют развитию различных направлений деятельности школы: воспитание личности, раскрытие творческого потенциала обучающегося, содействие осознанному выбору профессии, сохранение и укрепление здоровья, формирование мотивирующей образовательной среды и благоприятного школьного климата» (из официального письма Минпроса РФ).

На основе перечисленных документов определяются требования к оцениванию качества подготовки учителя – выявление уровня сформированности компетенций будущего педагога. В перечень компетенций включены универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции. Требования к сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций определяются ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование». Профессиональные компетенции формулируются индивидуально контролирующими органами (вузом) на основе требований, описанных в профессиональном стандарте педагога.

Алгоритм деятельности по формированию единого банка оценочных средств

На практике разработка и формирование единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов математики могут быть осуществлены в логике следующих этапов.

Этап 1. Анализ нормативной документации: профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования) (учитель)», ФГОС ОО, ФГОС СО, ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» с одним и двумя профилями подготовки, концепции математического образования и плана по ее реализации, Приказа Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 761Н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Этап 2. На основе проведенного анализа нормативных документов и определения специфики профессиональных компетенций были сформулированы 10 инвариантных задач для оценивания качества педагогов математики, которые были соотнесены с видами деятельности учителя и компетенциями учителя (Таблица 1).

*Инвариантные задачи единого банка оценочных средств
для оценки качества подготовки учителя математики*

№	Инвариантная профессиональная задача	Вид деятельности	Компетенции
1	Формирование у обучающихся основных понятий учебного предмета «Математика»	Профессиональная задача, решаемая на уроке	ОПК-6, ОПК-7
2	Формирование у обучающихся умения доказывать математические утверждения	Профессиональная задача, решаемая на уроке	ОПК-1, ОПК-5
3	Формирование у обучающихся умений работы с информацией, в том числе в цифровой образовательной среде	Профессиональная задача, решаемая на уроке	ОПК-2, ОПК-3
4	Формирование у обучающихся математического мышления	Профессиональная задача, решаемая на уроке	ОПК-6, ОПК-8
5	Формирование у обучающихся функциональной математической грамотности	Профессиональная задача, решаемая на уроке	ОПК-9, ОПК-8
6	Формирование у обучающихся умения решать математические задачи	Профессиональная задача, решаемая на уроке	ОПК-1, ОПК-5
7	Формирование у обучающихся понимания значимости математики в современном обществе	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	ОПК-4
8	Формирование у обучающихся умений исследовательской / проектной деятельности	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	ОПК-2
9	Формирование у обучающихся навыков взаимодействия с другими участниками учебно-воспитательного процесса	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7
10	Формирование у обучающихся личностных результатов обучения	Профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности	ОПК-7

Этап 3. Формулирование вариативных заданий разных типов (задания с развернутым ответом, кейс-задания, тестовые задания с одним и множественным выбором, на установление последовательности, на установление соответствия) для каждой из выделенных на предыдущем этапе инвариантных задач.

Для каждой профессиональной задачи (инвариантного задания) было составлено десять вариативных заданий. Кроме того, содержательная характеристика инвариантных заданий включает профессиональные задачи, решаемые на уроке, в процессе воспитательной и внеурочной деятельности.

Приведем примеры разработанных вариативных заданий разных типов.

Инвариантная задача 1. Формирование у обучающихся основных понятий учебного предмета «Математика».

Вариативное задание тестового характера на установление последовательности.

Определите последовательность изучения понятия «предел функции» при абстрактно-дедуктивном способе введения:

1. Понятие «предел функции» и его определение усваиваются в процессе дальнейшего применения.

2. Формулируется принятое в науке (или учебнике) определение нового понятия «предел функции».

3. Через рассмотрение частных примеров и контрпримеров осуществляется конкретизация определения «предел функции».

Инвариантная задача 2. Формирование у обучающихся умения доказывать математические утверждения.

Вариативное задание с развернутым ответом.

При изучении теоремы о сумме углов треугольника учитель решил организовать исследовательскую работу учащихся с помощью следующего компьютерного эксперимента в виртуальной математической лаборатории «Живая математика»:

1. Постройте произвольный треугольник в виртуальной математической лаборатории «Живая математика».

2. Измерьте все углы построенного треугольника, используя соответствующий инструмент лаборатории «Живая математика».

3. Вычислите сумму углов построенного треугольника.

4. Измените вид треугольника, меняя положение одной из вершин треугольника. Вычислите сумму углов треугольника.

5. Сформулируйте гипотезу о том, чему равна сумма углов треугольника.

В результате проведенного эксперимента учащиеся сформулировали теорему о сумме углов треугольника. Однако, когда учитель предложил доказать эту теорему, учащиеся усомнились в необходимости доказательства, так как в результате эксперимента были убеждены в истинности полученного факта о сумме углов треугольника. Объясните учащимся необходимость доказательства теоремы.

Инвариантная задача 3. Формирование у обучающихся умений работы с информацией, в том числе в цифровой образовательной среде.

Вариативное задание тестового характера с одним выбором.

Выберите из предложенного списка Цифровой образовательный ресурс, в котором представлена достоверная информация для подготовки обучающихся к ЕГЭ, включающая демонстрационные варианты ЕГЭ, открытый банк заданий, методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом по математике:

1. Федеральный институт педагогических измерений <https://fipi.ru>.

2. Якласс <https://www.yaklass.ru>.

3. Общедоступная электронная библиотека «Математическое образование» <https://www.mathedu.ru>.

4. Московский центр непрерывного математического образования <https://mccme.ru>.

Инвариантная задача 4. Формирование у обучающихся математического мышления.

Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа.

Выберите типы задач, которые можно использовать для формирования логического мышления школьников 5-6 классов:

1. Сюжетные задачи.

2. Задачи на вычисление суммы натуральных чисел.

3. Задачи на построение точек на плоскости по их координатам.

4. Задачи на измерения на местности.

Инвариантная задача 5. Формирование функциональной математической грамотности обучающихся.

Вариативное задание с развернутым ответом.

Дана задача практического содержания: телефонная проволока длиной 15 м протянута от телефонного столба, где она прикреплена на высоте 8 м от поверхности земли, к дому, где ее прикрепили на высоте 20 м. Найдите расстояние между домом и столбом (Фридман Л. М. «Как научиться решать задачи»).

Задание: составьте математическую задачу, которая получается из данной путем отвлечения от конкретных особенностей реальных объектов и путем замены их математическими объектами.

Инвариантная задача 6. Формирование у обучающихся умения решать математические задачи.

Вариативное задание с развернутым ответом.

Для того чтобы показать межпредметные связи математики с другими областями научного знания, учитель подобрал следующую задачу: найдите, как далеко видно с воздушного шара, поднявшегося на высоту 4 км над Землей (средний радиус Земли примерно равен 6371 км).

Задание.

1. Укажите, межпредметные связи с каким учебным предметом можно проиллюстрировать с помощью этой задачи.

2. Определите, какими математическими фактами должен владеть учащийся для решения задачи.

Инвариантная задача 7. Формирование у обучающихся понимания значимости математики в современном обществе.

Вариативное задание тестового характера с одним выбором.

При проведении урока по теме «Предел последовательности» необходимо обсудить с учащимися вопрос, какой из советских ученых стал инициатором включения в школьный курс математики элементов математического анализа. Укажите данного ученого:

1. Атанасян Л.С.
2. Виленкин Н.Я.
3. Колмогоров А.Н.
4. Перельман Г.Я.

Инвариантная задача 8. Формирование у обучающихся умений исследовательской / проектной деятельности.

Вариативное задание тестового характера с множественным выбором.

Выберите из предложенных вариантов возможные темы исследования для обучающихся по теме «Симметрия».

1. Орнаменты и мозаики.
2. Золотое сечение.
3. Красота в архитектуре.
4. Математика в живой и неживой природе.
5. Роль математических знаний в летной профессии – пилот гражданской авиации.

Инвариантная задача 9. Формирование у обучающихся навыков взаимодействия с другими участниками учебно-воспитательного процесса.

Вариативное задание тестового характера с множественным выбором.

В классе общеобразовательной школы учатся обучающийся А. Иванов (слабослышащий) и обучающийся В. Петров (с нарушениями опорно-двигательного аппарата). Выберите из нижеперечисленных виды деятельности, которые могут одновременно осуществляться для учащихся этого класса.

1. Спортивные соревнования.
2. Собираание мозаики.
3. Коллективное творческое дело.
4. Путешествие по экологической тропе.

Инвариантная задача 10. Формирование у обучающихся личностных результатов обучения.

Вариативное задание тестового характера на сопоставление.

Соотнесите характеристику личностного результата обучения математике с его названием.

Характеристика

А. Проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Б. Ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

В. Готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Г. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Название

1. Экологическое воспитание.

2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание.

3. Патриотическое воспитание.

4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.

На четвертом этапе банк заданий проходит апробацию. На основе результатов апробации в формулировки заданий при необходимости вносятся коррективы. В результате будет сформирован единый банк заданий для оценки качества подготовки педагогов общеобразовательных школ.

Рекомендуемая литература

1. Асадуллин, Р. М. Педагогика субъектно-ориентированного образования / Р. М. Асадуллин. – Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. – 131 с. – ISBN 978-5-87978-950-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93034> (дата обращения: 16.11.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дайнова, Г. З. Педагогические условия поддержки и сопровождения одаренных детей в образовательном процессе : учебно-методическое пособие / Г. З. Дайнова, Л. Р. Галимова. – Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2019. – 57 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/115676> (дата обращения: 16.11.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Дружинина, О. М. Комплекс заданий по формированию универсальных учебных действий: работа с текстом, графиком, таблицей, рисунком : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки «Педагогическое образование», учителей физики и школьников : [16+] / О. М. Дружинина, Е. А. Ершова ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2017. – 43 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572144> (дата обращения: 16.11.2023). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Зив, Б. Г. Задачи к урокам геометрии. 7–11 классы / Б. Г. Зив. – СПб. : Петроглиф ; Виктория плюс, 2016. – 608 с. : ил. – ISBN 978-5-98712-011-8, ISBN 978-5-91673-003-6.

5. Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. № 2506-р). – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70452506/#16> (дата обращения: 15.11.2023). – Текст : электронный.

6. Математика (углубленный уровень). Реализация требований ФГОС среднего общего образования : методическое пособие для учителя / [Л. О. Рослова, Е. Е. Алексеева, Е. В. Буцко] ; под ред. Л. О. Рословой. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. – 92 с. : ил.

7. Математика. Реализация требований ФГОС основного общего образования : методическое пособие для учителя / Л. О. Рослова, Е. Е. Алексеева, Е. В. Буцко ; под ред. Л. О. Рословой. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. – 264 с. : ил. – ISBN 978-5-905736-84-1.

8. Математическая составляющая / редакторы-составители Н. Н. Андреев, С. П. Коновалов, Н. М. Панюнин ; художник-оформитель Р. А. Кокшаров. – 2-е изд., расш. и доп. – М. : Фонд «Математические этюды», 2019. – 367 с. : ил. – ISBN 978-5-906825-02-5.

9. Методические рекомендации по формированию функциональной грамотности обучающихся 5–9 классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе по шести направлениям функциональной грамотности в учебном процессе и для проведения внутришкольного мониторинга формирования функциональной грамотности обучающихся / под ред. Г. С. Ковалевой. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. – 360 с.

10. Научно-методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2023 года МАТЕМАТИКА / А. В. Семенов, М. А. Черняева. – URL: https://doc.fipi.ru/oge/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf/2023/mr_oge_matematika_2023.pdf. – Текст : электронный.

11. Профессионально-личностное развитие педагога в контексте профессионального стандарта : учебное пособие / А. Л. Коблева, В. В. Красильников, Т. Ф. Маслова [и др.]. – Ставрополь : СГПИ, 2018. – 207 с. – ISBN 978-5-9596-1499-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/117711> (дата обращения: 16.11.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

12. Рослова, Л. О. Математика (углубленный уровень). Реализация требований ФГОС основного общего образования : методическое пособие для учителя / Л. О. Рослова, Е. Е. Алексеева, Е. В. Буцко, И. И. Карамова ; под ред. Л. О. Рословой. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. – 135 с. : ил.

13. Система оценки достижений планируемых предметных результатов освоения учебного предмета «Математика» : методические рекомендации / [Л. О. Рослова, Е. Е. Алексеева, Е. В. Буцко] ; под редакцией Л. О. Рословой. – М. : ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023. – 48 с. : ил.

14. Темербекова, А. А. Методика обучения математике : учебное пособие / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 512 с. – ISBN 978-5-8114-1701-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211811> (дата обращения: 16.11.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативные документы

1. Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Математика в экономике». Учебный предмет «Математика». 10–11 классы. – Москва, 2023. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/11/pvd_matematika-v-ekonomike.pdf (дата обращения: 07.11.2023).

2. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика. Базовый уровень (для 7–9 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL:

https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/13_ФРП_Математика_5-9-классы_база.pdf (дата обращения: 07.11.2023).

3. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика. Углубленный уровень (для 7–9 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/14_ФРП_Математика-7-9-классы_угл.pdf дата обращения: 07.11.2023).

4. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика. Базовый уровень (для 10–11 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/19_ФРП-Математика-10-11-классы_база.pdf (дата обращения: 07.11.2023).

5. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Математика. Углубленный уровень (для 10–11 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/20_ФРП_Математика-10-11-классы_угл.pdf (дата обращения: 07.11.2023).

6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – URL: [238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf](https://fgosreestr.ru/238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf) (fgosreestr.ru) (дата обращения: 15.10.2023).

Информационные ресурсы

Федеральный институт педагогических измерений	https://fipi.ru/
Платформа «Моя школа»	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
Портал «Единое содержание общего образования»	https://edsoo.ru/
Профориентационный портал «Билет в будущее»	bvbinfo.ru
Якласс	https://www.yaklass.ru
Московский центр непрерывного математического образования	https://mccme.ru/

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Инвариантная часть – это профессиональная задача, предъявленная в самом общем виде.

10 ИНВАРИАНТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

- *урочная деятельность – 6 шт.*
 1. Формирование у обучающихся основных понятий учебного предмета «Математика».
 2. Формирование у обучающихся умения доказывать математические утверждения.
 3. Формирование у обучающихся умений работы с информацией, в том числе в цифровой образовательной среде.
 4. Формирование у обучающихся математического мышления.
 5. Формирование у обучающихся функциональной математической грамотности.
 6. Формирование у обучающихся умения решать математические задачи.
- *внеурочная деятельность – 3 шт.*
 7. Формирование у обучающихся понимания значимости математики в современном обществе.
 8. Формирование у обучающихся умений исследовательской / проектной деятельности.
 9. Формирование у обучающихся навыков взаимодействия с другими участниками учебно-воспитательного процесса.
- *воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания) – 1 шт.*
 10. Формирование у обучающихся личностных результатов обучения.

Вариативная часть включает задания, конкретизирующие профессиональную задачу.

Кодификатор заданий

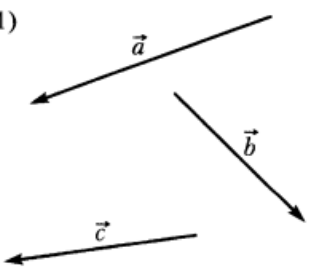
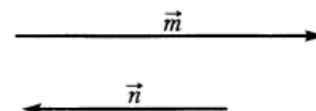
№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
1	ОПК 1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Предметно-методический модуль по профилю «Математика»: Производственная практика (педагогическая практика по математике)	2.1-2.10, 6.1-6.10	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
2	ОПК 2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Предметно-методический модуль по профилю «Математика»: Методика обучения математике», «Образовательные технологии в обучении математике»	3.1-3.10, 8.1-8.11	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
3	ОПК 3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Здоровьесберегающий модуль: Основы медицинских знаний	3.1-3.10, 9.1-9.10	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
4	ОПК 4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Психолого-педагогический модуль: Педагогика	7.1-7.10	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
5	ОПК 5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Предметно-методический модуль по профилю «Математика»: Методика обучения математике»	2.1-2.10, 6.1-6.10	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
6	ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в професси-	Предметно-методический модуль по профилю «Математика»: Психолого-	1.1-1.10, 4.1-4.10,	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
		ональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	педагогические дисциплины обучения математике»	9.1-9.10	
7	ОПК 7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Психолого-педагогический модуль: Педагогика, Психология	2.1-2.10, 9.1-9.10, 10.1-10.10	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
8	ОПК 8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Предметно-методический модуль по профилю «Математика»: Образовательные технологии в обучении математике»	4.1-4.10, 5.1-5.10	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
9	ОПК 9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Коммуникативно-цифровой модуль: Технологии цифрового образования	5.1-5.10	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

Спецификация заданий

Распределение заданий по проверяемым компетенциям

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
1.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся основных понятий учебного предмета «Математика»</i>			
1.1.	Тестовое задание на установление последовательности	Проранжируйте основные понятия темы «Многогранники» в соответствии с объемом их определений (где – 1 наименьший объем, 4 – наибольший объем). 1. Треугольная пирамида. 2. Многогранник. 3. Правильная треугольная пирамида. 4. Правильный тетраэдр. Ответ: 4, 3, 1, 2.	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
1.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Определите, на проверку усвоения какого понятия школьного курса математики направлены данные задания.	ОПК-6, ОПК-7	развернутый ответ	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		1. На рисунке 25 изображены векторы $\vec{a}$, $\vec{b}$, $\vec{c}$, $\vec{m}$, $\vec{n}$. 1) Постройте сумму $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$. 2) Постройте сумму $\vec{m} + \vec{n}$. 1)  2)  Рис. 25 2. В параллелограмме $ABCD$ диагонали пересекаются в точке M. Докажите, что $\vec{AM} + \vec{DC} + \vec{MD} + \vec{CB} = \vec{AC} + \vec{DA}$. Ответ: Сумма векторов			
1.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Изучите теоретический и практический материал «Урок 10. Определение производной. Физический смысл производной – Алгебра и начала математического анализа – 11 класс – «Российская электронная школа» (https://resh.edu.ru/subject/lesson/4923/start/200980/). Определите способ введения понятия «производная функции авторами урока»: 1. Абстрактно-дедуктивный 2. Конкретно-индуктивный 3. Эвристический 4. Индуктивно-дедуктивный Ответ: 1	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
1.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Укажите метод организации усвоения понятия «биссектриса угла», при котором запоминание формулировки понятия происходит одновременно с приобретением навыка по ее применению: 1. Раздельный метод	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		2. Компактный метод 3. Алгоритмический метод 4. Эвристический метод 5. Метод аналогии Ответ: 2			
1.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью проведения логико-математического анализа понятия школьного курса математики 7-9 класса, установите соответствие между понятием и видом его определения: <i>Понятие:</i> А. Окружность Б. Арифметическая прогрессия В. Параллелограмм Г. Параллельные прямые <i>Вид определения понятия:</i> 1. Генетическое (конструктивное) 2. Через отрицание 3. Рекурсивное 4. Характеристическое Ответ: А – 1, Б – 3, В – 4, Г – 2	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
1.6	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Определите последовательность изучения понятия «предел функции» при абстрактно-дедуктивном способе введения: 1. Понятие «предел функции» и его определение усваиваются в процессе дальнейшего применения. 2. Формулируется принятое в науке (или учебнике) определение нового понятия «предел функции». 3. Через рассмотрение частных примеров и контрпримеров осуществляется конкретизация определения «предел функции». Ответ: 2, 3, 1	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
1.7	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Изучите теоретический и практический материал «Урок 21. первообразная – Алгебра и начала математического анализа – 11 класс – Российская электронная школа» (https://resh.edu.ru/subject/lesson/4924/start/225713/). Понятие «первообразная» авторами урока вводится конкретно-индуктивным методом. Определите последовательность изучения понятия при указанном способе введения: 1. Понятие и его определение усваивается в процессе его дальнейшего применения. 2. Анализируется эмпирический материал, при этом привлекаются такие мыслительные операции, как сравнение, классификация, абстрагирование. 3. На основе синтеза конструируется формулировка определения, вводится термин, обозначающий понятие. 4. Рассматриваются примеры и контрпримеры. 5. Через обобщение выделяются признаки, характеризующие новое понятие. Ответ: 2, 5, 3, 4, 1	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
1.8	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Определите последовательность изучения понятий в теме «Четырехугольники» в 8 классе: 1. Квадрат. 2. Прямоугольник. 3. Ромб. 4. Трапеция. 5. Параллелограмм. Ответ: 5, 2, 3, 1, 4	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
1.9	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите, какие средства можно использовать при введении понятий призмы и пирамиды для слабовидящего учащегося. 1. Макет. 2. Чертеж.	ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Словесное описание. 4. Текст на языке Брайля. Ответ: 1, 3, 4			
2.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	Формирование у обучающихся умения доказывать математические утверждения			
2.1	Вариативное задание с развернутым ответом	С целью планирования урока и описания методики деятельности обучающихся в процессе изучения теорем курса математики, охарактеризуйте компоненты, которые входят в структуру доказательства теоремы. Ответ: Тезис – суждение, истинность которого доказывается. Аргументы доказательства – суждения, истинность которых установлена и из которых необходимо следует истинность доказываемого тезиса (определения понятий, аксиомы, постулаты, теоремы, общие законы науки). Демонстрация – логический процесс взаимосвязи суждений, при котором осуществляется переход от аргументов к тезису. Критерии оценивания: 2 б. – предоставлен полный ответ 1 б. – охарактеризован не менее, чем один компонент структуры доказательства теоремы 0 б. – ответ неверный или отсутствует	ОПК-1, ОПК-5	развернутый ответ	15 мин
2.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	С целью планирования урока и описания методики деятельности обучающихся в процессе изучения теорем курса математики, выберите методы прямого доказательства математического утверждения: 1) синтетический 2) аналитический	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин

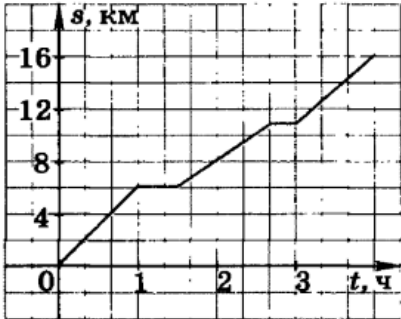
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3) метод от противного 4) аналитико-синтетический 5) разделительный Ответ: 1, 2, 4			
2.3	Вариативное задание с развернутым ответом	При изучении теоремы о сумме углов треугольника учитель решил организовать исследовательскую работу учащихся с помощью следующего компьютерного эксперимента в виртуальной математической лаборатории «Живая математика»: 1. Постройте произвольный треугольник в виртуальной математической лаборатории «Живая математика». 2. Измерьте все углы построенного треугольника, используя соответствующий инструментарий лаборатории «Живая математика». 3. Вычислите сумму углов построенного треугольника. 4. Измените вид треугольника, меняя положение одной из вершин треугольника. Вычислите сумму углов треугольника. 5. Сформулируйте гипотезу о том, чему равна сумма углов треугольника. В результате проведенного эксперимента учащиеся сформулировали теорему о сумме углов треугольника. Однако, когда учитель предложил доказать эту теорему, учащиеся усомнились в необходимости доказательства, так как в результате эксперимента были убеждены в истинности полученного факта о сумме углов треугольника. Объясните учащимся необходимость доказательства теоремы. Ответ: Компьютерный эксперимент не является доказательством теоремы, так как с его помощью мы можем проверить справедливость теоремы только для конечного числа треугольников, в то время как число треугольников бесконечно. Компьютерный эксперимент не гарантирует, что не найдется треугольника, в котором сумма углов будет равна другому числу.	ОПК-1, ОПК-5	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Критерии оценивания: 2 б. – предоставлен полный ответ 1 б. – ответ неполный 0 б. – ответ неверный или отсутствует			
2.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью планирования урока и описания методики деятельности обучающихся в процессе изучения теорем курса математики, установите соответствие между видом теоремы и ее названием: <i>Вид теоремы</i> 1. $P \Rightarrow Q$ 2. $Q \Rightarrow P$ 3. $\bar{P} \Rightarrow \bar{Q}$ <i>Название теоремы</i> А. Противоположное утверждение (теорема). Б. Обратное утверждение (теорема). В. Прямое утверждение (теорема). Ответ: 1 – В, 2 – Б, 3 – А	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
2.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	С целью планирования урока и описания методики деятельности обучающихся в процессе изучения темы «Вертикальные углы», выберите истинные утверждения: 1. Если углы вертикальные, то они равны. 2. Если углы равны, то они вертикальные. 3. Если углы не вертикальные, то они не равны. 4. Если углы не равны, то они не вертикальные. Ответ 1, 4	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
2.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Краткая характеристика обучающегося. Иван П., 13 лет, обучающийся шестого класса. По заключению ПМПК Матвею П. рекомендована АОП ООО (вариант 7 для обучающихся с задержкой психического развития – ЗПР). Обучается инклюзивно, с использованием методов коррекционно-развивающего обучения. Испы-	ОПК-1, ОПК-5	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		тывает трудности при изучении нового программного материала по математике. Самоконтроль низкий, быстрая истощаемость, низкая работоспособность. Саморегуляция в поведении и деятельности сформированы недостаточно. Задание: Из перечисленных ниже методов, укажите те, которые наиболее результативно использовать при обучении математике данного учащего. 1. Алгоритмический при отработке умения выполнять операцию сложения натуральных чисел 2. Проектный при подсчете стоимости продуктов в магазине 3. Исследовательский при исследовании свойств линейной функции 4. Практико-ориентированный при выполнении задания по измерениям на местности 5. Самооценки при оценивании учащимся приобретенных умений. Ответ: 1,4			
2.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Задача для учащихся. В выпуклом четырехугольнике ABCD известны стороны и диагональ: $AB = 6, BC = CD = 10, AD = 16, AC = 14$. Докажите, что около этого четырехугольника можно описать окружность. На какие из перечисленных теоретических фактов могут опираться учащиеся при решении задачи: 1. Свойство равнобедренного треугольника. 2. Теорема косинусов. 3. Формула приведения. 4. Табличные значения косинуса острого угла 30°. 5. Признаки равенства треугольников. Ответ: 2, 3	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
2.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	С целью обучения учащихся умения определять теоремы-признаки и теоремы-следствия, выберите, среди нижеперечисленных теорем, теоремы-признаки: 1. Если треугольник равнобедренный, то высоты, проведенные к боковым сторонам, равны. 2. Если четырехугольник является параллелограммом, то противоположные стороны попарно равны. 3. Если вокруг параллелограмма можно описать окружность, то этот параллелограмм является прямоугольником. 4. Если две различные плоскости перпендикулярны к одной и той же прямой, то они параллельны. 5. Если в треугольнике биссектриса является высотой, то треугольник равнобедренный. Ответ: 3, 4, 5	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																																			
3.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у обучающихся умений работы с информацией, в том числе в цифровой образовательной среде																																						
3.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Дана задача из демонстрационного варианта ЕГЭ базового уровня: В таблице приведены данные о шести чемоданах. <table><tr><th>Номер чемодана</th><th>Длина (см)</th><th>Высота (см)</th><th>Ширина (см)</th><th>Масса (кг)</th></tr><tr><td>1</td><td>65</td><td>40</td><td>25</td><td>19</td></tr><tr><td>2</td><td>84</td><td>72</td><td>49</td><td>24</td></tr><tr><td>3</td><td>92</td><td>80</td><td>36</td><td>23</td></tr><tr><td>4</td><td>75</td><td>60</td><td>45</td><td>25</td></tr><tr><td>5</td><td>83</td><td>65</td><td>48</td><td>22,5</td></tr><tr><td>6</td><td>95</td><td>75</td><td>42</td><td>30</td></tr></table> По правилам авиакомпании сумма трёх измерений (длина, высота, ширина) чемодана, сдаваемого в багаж, не должна превышать 203 см, а масса не должна быть больше 23 кг. Какие чемоданы можно сдать в багаж по правилам этой авиакомпании? В ответе укажите номера всех выбранных чемоданов (без пробелов, запятых и других дополнительных символов). Задание: Сформулируйте для обучающихся вопросы, которые позволят им извлечь информацию, необходимую для решения задачи. Ответ: Возможные вопросы: 1. Какие данные необходимо извлечь из таблицы для того, чтобы ответить на вопрос задачи? 2. Достаточно ли имеющейся информации? 3. Какими способами можно проверить соответствие чемоданов условиям перевозки? Какой из перечисленных способов рациональнее? 4. Чемоданы с какими номерами удовлетворяют условию задачи? Критерии оценивания. 2 б. – сформулировано 3-4 вопроса 1 б. – сформулировано 1-2 вопроса 0 б. – вопросы не сформулированы.	Номер чемодана	Длина (см)	Высота (см)	Ширина (см)	Масса (кг)	1	65	40	25	19	2	84	72	49	24	3	92	80	36	23	4	75	60	45	25	5	83	65	48	22,5	6	95	75	42	30	ОПК-2, ОПК-3	развернутый ответ	15 мин
Номер чемодана	Длина (см)	Высота (см)	Ширина (см)	Масса (кг)																																				
1	65	40	25	19																																				
2	84	72	49	24																																				
3	92	80	36	23																																				
4	75	60	45	25																																				
5	83	65	48	22,5																																				
6	95	75	42	30																																				

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
3.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Турист вышел из палаточного лагеря к железнодорожной станции. На рисунке представлен график зависимости пути, пройденного туристом от времени движения.  Задание: Какие вопросы могут быть сформулированы учащимся по условиям представленной информации? Ответ: Возможные вопросы: 1. Какое время потратил турист на весь путь? 2. Сколько километров составляет путь от палаточного лагеря до железнодорожной станции? 3. С какой средней скоростью двигался турист? 4. Сколько времени турист затратил на первый привал? 5. Сколько времени турист затратил на второй привал? 6. С какой скоростью двигался турист от выхода из палаточного лагеря до первого привала, между привалами, после второго привала до прибытия на железнодорожную станцию? Критерии оценивания. 2 б. – сформулировано 4-6 вопросов 1 б. – сформулировано 2-3 вопроса 0 б. – сформулирован 1 вопрос или вопросы не сформулированы.	ОПК-2, ОПК-3	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
3.3	Вариативное задание с развернутым ответом	Дана задача из демонстрационного варианта ЕГЭ базового уровня: На рисунке изображён план местности (шаг сетки плана соответствует расстоянию 1 км на местности). Оцените, скольким квадратным километрам равна площадь озера Великое, изображённого на плане. Ответ округлите до целого числа.  Задание: Сформулируйте для обучающихся задания и вопросы, которые позволят им получить данные и определить знания, необходимые для решения задачи. Ответ: Возможные задания и вопросы: 1. Дайте определение понятия «масштаб». 2. Перечислите, в каких областях деятельности используется данное понятие. 3. Что нужно знать, чтобы найти площадь озера? 4. Оцените, сколько клеток занимает озеро на карте. Найдите площадь озера в км².	ОПК-2, ОПК-3	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Критерии оценивания. 2 б. – сформулировано 3-4 вопроса 1 б. – сформулировано 1-2 вопроса 0 б. – вопросы не сформулированы.			
3.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	При изучении дисциплины «Вероятность и статистика» Вы решаете с учащимися задачу: «определить 95% доверительный интервал, в котором содержится средняя оценка всего класса по дисциплине. Основываясь на результатах учащихся по математике, нужно определить, какой процент учеников имеет среднюю оценку ниже». Укажите, какая информация Вам потребуется: 1. Уровень потенциальной обучаемости. 2. Уровень актуальной обученности. 3. Средний балл за год. 4. Посещаемость. Ответ: 2	ОПК-2, ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин
3.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	К универсальным познавательным действиям при работе с информацией относятся: 1) выявлять недостаточность и избыточность данных, необходимых для решения задачи; 2) самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования; 3) выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; 4) в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; 5) иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; 6) оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно. Ответ: 1, 3, 5, 6	ОПК-2, ОПК-3	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
3.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите из предложенного списка Цифровой образовательный ресурс, в котором представлена достоверная информация для подготовки обучающихся к ЕГЭ, включающая демонстрационные варианты ЕГЭ, открытый банк заданий, методические материалы для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом по математике: 1. https://fipi.ru/ Федеральный институт педагогических измерений. 2. https://www.yaklass.ru Якласс. 3. https://www.mathedu.ru/ общедоступная электронная библиотека «Математическое образование». 4. https://mccme.ru/ Московский центр непрерывного математического образования. Ответ: 1	ОПК-2, ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин
3.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Учащийся 7 класса с высоким уровнем математической обученности высказал желание попробовать свои силы в олимпиадах по математике. Посоветуйте ему цифровой образовательный ресурс, на котором он может найти достоверную информацию об олимпиадах, условиях участия в них, условиях и решениях олимпиадных задач прошлых лет: 1) https://www.mathedu.ru/ 2) https://mccme.ru/ 3) https://olimpiada.ru/ 4) https://ru.wikipedia.org Ответ: 3	ОПК-2, ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин
3.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте содержательный состав компоненты «Переработка информации» для учащихся 5-6 классов с названием компоненты: <i>Содержательный состав компоненты</i> А. Определение темы, главной мысли; деление на смысловые	ОПК-2, ОПК-3	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		части; сортировка материала (по виду, по значимости, по соотношению с содержательными линиями – геометрия или арифметика), выделение существенного смыслового содержания; определение содержания информации в конкретных, ограниченных предметными линиями, знаковых формах. Б. Вычленение информации, содержащейся в неявном виде (воссоздание характеристики явления, факта по описанию, отдельным проявлениям). В. Сравнение (нахождение общего и различного в содержании), упорядочивание основных положений, оценка возможности практического применения информации, оценка удобства поиска и (или) представления информации. Г. Составление математических выражений, логических схем, таблиц, структурирование информации, выполнение рисунков, проведение пересказов с использованием математических терминов (свертывание информации, создание способа их отражения). Д. Получение вывода, построение собственного суждения, составление примеров (задач). <i>Название компоненты</i> 1. Интерпретация информации 2. Переформатирование и кодирование информации 3. Экспертирование и оценка 4. Анализ информации 5. Обобщение информации Ответ: А – 4, Б – 1, В – 3, Г – 2, Д – 4			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
4.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	Формирование у обучающихся математического мышления			
4.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите типы задач, которые можно использовать для формирования логического мышления школьников 5-6 классов: 1. Сюжетные задачи. 2. Задачи на вычисление суммы натуральных чисел. 3. Задачи на построение точек на плоскости по их координатам. 4. Задачи на измерения на местности. Ответ: 1	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
4.2	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Для организации дифференцированного подхода в процессе обучения математике учителю необходимо обладать информацией о характеристиках математического мышления. Расположите характеристики математического мышления (по Столяру А.А.) в порядке его формирования у обучающихся 5-11 классов: 1. Уровень конкретных математических структур. 2. Уровень конкретных множеств. 3. Уровень содержательных структур. 4. Уровень синтеза конкретных структур. 5. Уровень абстрактных структур. Ответ: 2, 1, 4, 3, 5	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
4.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите из предложенных задач те, в процессе решения которых у обучающихся развивается математическое мышление. 1. Алгоритмическая: Решите уравнение $x^2 - 12x + 20 = 0$. 2. Исследовательская: При каких условиях корни уравнения $(a - 2)x + 5ax - 4 = 0$ а) принадлежат промежутку $[-3; 4]$; б) расположены по разные стороны от числа 10? 3. Тренировочная: Вычисли устно: $3 \cdot (374 - 25) + 18$. 4. Недоопределенная: Точки А, В, С лежат на одной прямой. Расстояние между точками А и В равно 12, а расстояние между	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		точками В и С равно 3. Найдите расстояние между точками А и С. Ответ: 2, 4			
4.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите из предложенных форм организации деятельности формы, направленные на развитие математического мышления обучающихся. 1. Дискуссия по теме «Красивая математическая задача». 2. Математический бой по теме «Свойства функции». 3. Контрольная работа по теме «Квадратичная функции». 4. Проект по теме «Звездчатые многогранники». 5. Самостоятельная работа по теме «Сумма углов треугольника». Ответ: 1, 2, 4, 5	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
4.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите из предложенных вариантов те, которые описывают сформированность компонентов математического мышления у обучающихся 9 класса: 1. Перерабатывает чувственную информацию. 2. Сопоставляет одни объекты с другими. 3. Обобщает свойства объектов и выделяет общие понятия. 4. Строит конкретные действия с объектами. 5. Предсказывает возможные результаты. 6. Позволяет планировать действия с объектами. 7. Позволяет осуществлять математические расчеты. Ответ: 1, 2, 3, 5, 6	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
4.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите из списка задачи, направленные на развитие алгоритмического мышления учащихся: 1. Решите уравнение $3^{2x+1} = 27$. 2. Две окружности касаются внутренним образом. Третья окружность касается первых двух и их линии центров. Докажите, что периметр треугольника с вершинами в центрах трёх окружностей равен диаметру наибольшей из этих окружностей.	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Найдите гипотенузу прямоугольного треугольника с катетами 5 и 12 см. Ответ: 1, 3			
4.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью планирования организации деятельности учащихся по решению текстовых задач соотнесите закон развития математического мышления и его характеристику: 1. Структурная дифференциация. 2. Структурная интеграция. А. Закон развития от простого к сложному. В. Закон развития от общего к частному и от целого к частям. Ответ: 1 – В, 2 – А	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
4.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите из списка задачи, направленные на развитие пространственного мышления учащихся: 1. Постройте сечение пирамиды плоскостью, проходящей через 3 заданные точки. 2. Постройте график функции $y = \log_2 x$. 3. Найдите площадь прямоугольного треугольника ABC (угол C прямой) $AB = 17$, $BC = 3$. 4. Дан график функции $y = f(x)$. Постройте график функции $y = 3f(x - 4) + 7$. Ответ: 1, 4	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся функциональной математической грамотности</i>			
5.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Дана математическая задача: Ребра прямоугольного параллелепипеда равны 2, 10 и 25 метров. Найдите площадь боковой поверхности параллелепипеда. Придумайте для учащихся текст задачи практического содержания. Ответ: Глубина бассейна (котлована, ангара и т.п.) составляет 2 метра, ширина – 10 метров, а длина – 25 метров. Найдите суммарную площадь боковых стен бассейна (в квадратных метрах). Критерии оценивания. 2 б. – задача сформулирована 0 б. – задача не сформулирована.	ОПК-8, ОПК-9	развернутый ответ	15 мин
5.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Дана задача практического содержания: Телефонная проволока длиной 15 м протянута от телефонного столба, где она прикреплена на высоте 8 м, от поверхности земли, к дому, где ее прикрепили на высоте 20 м. Найдите расстояние между домом и столбом (Фридман Л.М. «Как научиться решать задачи»). Задание: составьте математическую задачу, которая получается из данной путем отвлечения от конкретных особенностей реальных объектов и путем замены их математическими объектами. Ответ: Отрезки AC и BE, длиной 8 м и 20 м соответственно, перпендикулярны к прямой AB и расположены по одну сторону от этой прямой. Отрезок CE имеет длину 15 м. Найдите длину отрезка AB. Критерии оценивания. 2 б. – задача сформулирована 0 б. – задача не сформулирована.	ОПК-8, ОПК-9	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Дана задача. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗУБРОВ 18 июля 2016 года исполняется 70 лет со дня начала восстановления зубра в белорусской части Беловежской пуши. зубр – древнейшее животное нашей планеты, последним убежищем которого явились леса Беловежской пуши. В 1919 г. Беловежская пуша понесла невосполнимую утрату – погиб последний вольноживущий зубр. Во время второй мировой войны зубры содержались в загонках, но в начале июня 1944 года при отступлении немцы выпустили их на волю. С 1946 началось восстановление популяции зубров с 17 особей, которые были снова собраны в зубропитомнике. В 2016 поголовье зубров насчитывало 480 голов. Определите, на сколько голов приблизительно ежегодно увеличивалась популяция зубров (если принять, что это происходило равномерно). Укажите, какие умения математической грамотности будут формироваться в процессе ее решения: 1. Выделение понятий, объектов и закономерностей, представленных в условии задания в неявном виде (арифметическая прогрессия). 2. Использование различных способов определения понятий, объектов и закономерностей (понятие площади и различные способы ее вычисления) 3. Интерпретация решения математической задачи в контексте реальной ситуации (округление) Ответ: 1	ОПК-8, ОПК-9	ответ в тестовой форме	5 мин
5.4	Вариативное задание с развернутым ответом	Дана задача. Сформулируйте задания к данной задаче, направленные на формирование ФМГ обучающихся. Автобус от станции до санатория «Лесное» идёт мимо базы отдыха «Рассвет». Длина пути от станции до базы отдыха составляет $\frac{3}{5}$ пути от станции до санатория (Рис. 4). По дороге до санатория «Лесное» встречаются базы отдыха «Солнечный», расстояние до	ОПК-8, ОПК-9	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		которого составляет $\frac{1}{5}$ пути, и база отдыха «Горный», расстояние до которого составляет $\frac{4}{5}$ пути. Автобус движется со скоростью 50 км/ч и весит 3 тонны.  Рис. 4. Дорога от автостанции до санатория «Лесное» Ответ: Задания: 1. Проанализируйте расположение баз отдыха относительно друг к другу и укажите, какая база расположена ближе всего к другой, свой ответ обоснуйте. 2. Рассмотрите соотношения расстояний от базы «Рассвет» до других точек маршрута автобуса, включая конечные станции. Укажите, какие две точки данного маршрута находятся дальше всего от базы «Рассвет», обоснуйте свой ответ. 3. Найдите и укажите в таблице, в соответствующей колонке, информацию, которая используется в ходе решения задачи, и информацию, которая не была использована для решения данной задачи.			

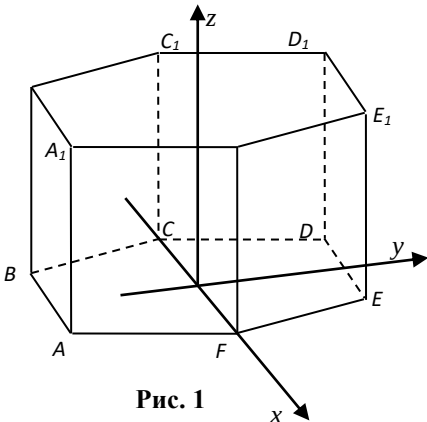
№	Задание	Формулировка задания		Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Использованная информация	Неиспользованная информация			
		Критерии оценивания. 2 б. – сформулировано 3 задания 1 б. – сформулировано 1-2 задания 0 б. – задания не сформулированы				
5.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Из представленных вариантов выберите 3, которые, на ваш взгляд, являются наиболее приоритетными факторами формирования математической грамотности обучаемых: 1) обогащения социального опыта 2) развитие логического мышления 3) формирования метапредметных компетенций 4) формирования гибких навыков 5) формирование вычислительной культуры Ответ: 1, 3, 4		ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	3 мин
5.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте содержательную характеристику формирования ФМГ и его уровень 1 – 6 (где 1 уровень – самый низкий, 6 – самый высокий). <i>Содержательная характеристика уровня</i> А. Учащиеся могут создавать модели сложных ситуаций, выбирать, сравнивать и оценивать соответствующие стратегии решения комплексных задач, которые отвечают этим моделям. При рассмотрении предложенной ситуации могут работать целенаправленно, используя хорошо развитые умения размышлять и рассуждать. Могут опираться на адекватные, связанные между собой формы представления информации, создавать описания с помощью символов и формального языка. Применяют интуицию, отвечающую ситуациям. Могут размышлять над выполненной работой, формулировать и излагать свои интерпретацию и рассуждения. Б. Учащиеся могут понимать, обобщать и использовать инфор-		ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		мацию, полученную на основе исследования и моделирования сложных проблемных ситуаций, могут использовать свои знания в нетипичных контекстах, связывать и использовать информацию из разных источников, представленную в различной форме, свободно преобразовывать и переводить информацию из одной формы в другую. Обладают продвинутым математическим мышлением и умением рассуждать. Могут применять интуицию наряду с владением математическим аппаратом для разработки новых подходов и стратегий к разрешению новых проблемных ситуаций. Могут планировать, формулировать и комментировать свои действия, интерпретировать, аргументировать и объяснять, почему они были совершены в данной ситуации. В. Учащиеся могут эффективно работать с явными моделями для сложных, конкретных ситуаций, которые могут включать ограничения или требовать предположений. Они могут выбирать и интегрировать информацию, представленную в различной форме. Учащиеся на этом уровне могут использовать свой ограниченный набор навыков и могут рассуждать с некоторым пониманием в простых контекстах. Они могут сформулировать и изложить объяснения и аргументы своим действиям. Г. Учащиеся могут интерпретировать и распознавать ситуации, которые требуют одного простого вывода. Они могут извлекать соответствующую информацию из одного источника и использовать ее. Учащиеся на этом уровне могут использовать основные алгоритмы, формулы, процедуры для решения задач. Они способны интерпретировать результаты. Д. Учащиеся могут выполнять четко описанные алгоритмы. Учащиеся на этом уровне могут интерпретировать и использовать представления, основанные на различных источниках информации. Их решения отражают способность проводить интерпретацию и рассуждения. Е. Учащиеся могут отвечать на вопросы, связанные со знакомы-			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		ми контекстами, где присутствует вся соответствующая информация и вопросы четко определены. Способны идентифицировать информацию и выполнять стандартные процедуры в соответствии с прямыми инструкциями в явных ситуациях. Могут выполнять действия, которые почти всегда очевидны. <i>Уровни формирования ФМГ:</i> 1 – 6 (где 1 уровень – самый низкий, 6 – самый высокий). Ответ: А – 5, Б – 6, В – 4, Г – 2, Д – 3, Е – 1			
5.7	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Проранжируйте применение заданий в соответствии с этапами формирования ФМГ: 1. Использование различных способов определения математических понятий. 2. Интерпретация решения математической задачи в контексте реальной ситуации. 3. Использование различных единиц измерения и шкал для представления математических понятий, объектов и закономерностей. 4. Выделение математических понятий, объектов и закономерностей, представленных в неявном виде. 5. Сравнение различных способов определения математических понятий. Ответ: 4, 1, 5, 2, 3	ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин
5.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Обучающимся предлагается кейс, состоящий из 4 заданий. Задание 1. Прочитайте задачу. 17 июля 1942 г. на рубеже рек Чир и Цимла передовые отряды 62-й и 64-й армии Сталинградского фронта встретились с авангардами 6-й немецкой армии. Взаимодействуя с авиацией 8-й воздушной армии, наши части оказали упорное сопротивление противнику, которому пришлось развернуть 38,5% дивизий из 13 и	ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время												
		затратить 2,5% суток от предстоящей Сталинградской битвы (200 огненных дней и ночей) на борьбу с ними. В конце концов враг сбил передовые отряды с занимаемых позиций и подошел к главной полосе обороны войск Сталинградского фронта. Так началась великая Сталинградская битва, изменившая весь ход Отечественной войны [Устьянцева В.Н. Сталинградская битва в текстовых задачах: сборник задач по математике // Гуманизация образования. 2013. №4. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?edn=qzmsan (дата обращения: 12.05.2023)]. Задание 2. Заполните таблицу. <table><tr><th>Данные в процентах (%)</th><th>Данные в числах</th></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Задание 3. Посчитай, какое количество часов шла Сталинградская битва. Задание 4. Выдели главную информацию в тексте и сформулируй задачу таким образом, чтобы она была записана в учебнике. В процессе решения данного кейса у учащихся будут формироваться следующие контенты ФМГ: а) умение формулировать ситуацию на языке математики; б) умение интерпретировать математические факты; с) умение применять математику для решения задач в разнообразных контекстах. Соотнесите контенты ФМГ с заданиями кейса. Ответ: <table><tr><th>Контенты определения ФМГ</th><th>Задания кейса</th></tr><tr><td>а) умение формулировать ситуацию на языке математики;</td><td>Задание 4. Необходимость выделить главное и сформулировать новую задачу.</td></tr><tr><td>б) умение интерпретировать математические факты;</td><td>Задание 2. Необходимость перевода информации из текстовой формы в табличный вид.</td></tr></table>	Данные в процентах (%)	Данные в числах					Контенты определения ФМГ	Задания кейса	а) умение формулировать ситуацию на языке математики;	Задание 4. Необходимость выделить главное и сформулировать новую задачу.	б) умение интерпретировать математические факты;	Задание 2. Необходимость перевода информации из текстовой формы в табличный вид.			
Данные в процентах (%)	Данные в числах																
Контенты определения ФМГ	Задания кейса																
а) умение формулировать ситуацию на языке математики;	Задание 4. Необходимость выделить главное и сформулировать новую задачу.																
б) умение интерпретировать математические факты;	Задание 2. Необходимость перевода информации из текстовой формы в табличный вид.																

№	Задание	Формулировка задания		Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		в) умение применять математику для решения задач в разнообразных контекстах.	Задание 3. Задание предполагает применение математических знаний для ответа на поставленный вопрос.			
5.9	Вариативное задание с развернутым ответом	Решите кейс Учитель предлагает обучающимся на уроке следующую задачу: При подозрении на наличие некоторого заболевания пациента отправляют на ПЦР-тест. Если заболевание действительно есть, то тест подтверждает его в определенном количестве случаев. Если заболевания нет, то тест выявляет отсутствие заболевания в среднем в 94% случаев. Известно, что в среднем тест оказывается положительным у 10% пациентов, направленных на тестирование. При обследовании некоторого пациента врач направил его на ПЦР-тест, который оказался положительным. Какова вероятность того, что пациент действительно имеет это заболевание? Задание: Определите, какие условия должны быть включены в задачу, чтобы обучающиеся смогли ее решить. Ответ: В задаче должно быть включено дополнительное условие – конкретный % случаев, в которых тест положительный в случае, если пациент действительно болен (любое положительное число, не менее 70 и не более 100). Критерии оценивания. 2 б. значение указано в заданном промежутке 0 б. значение указано вне промежутка		ОПК-8, ОПК-9	развернутый ответ	15 мин
6.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	Формирование у обучающихся умения решать математические задачи				
6.1	Вариативное задание с развернутым ответом	При изучении метода координат ученик предложил решение одной из задач. Оцените решение ученика. Если в решении присутствует ошибка, то исправьте её, укажите причину возникновения ошибки.		ОПК-1, ОПК-5	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Задача: В правильной шестиугольной призме $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, сторона основания которой равна 2, а боковое ребро 6, найти угол между прямой FC_1 и плоскостью $CD_1 M$, где $M \in [EE_1]$ и $EM:ME_1 = 1:2$. <u>Решение ученика:</u> 1. Введем систему декартовых координат: O – центр основания $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1$, ось Ox направим по прямой CF, ось Oy ей перпендикулярно в плоскости ABC, ось Oz – перпендикулярно плоскости основания призмы (рис. 1).  Тогда координаты точек будут: $F(2; 0; 0)$, $C(-2; 0; 0)$, $D(-1; \sqrt{3}; 0)$, $E(1; \sqrt{3}; 0)$, $M(1; \sqrt{3}; 2)$, $C_1(-2; 0; 6)$, $D_1(-1; \sqrt{3}; 6)$. Координаты соответствующих векторов есть $\overrightarrow{FC_1} \{4; 0; 6\}$, $\overrightarrow{CD_1} \{1; \sqrt{3}; 6\}$, $\overrightarrow{CM} \{3; \sqrt{3}; 2\}$. Рис. 1 2. Найдем нормальный вектор $\vec{n} \{A; B; C\}$ плоскости $CD_1 M$: $\vec{n} \{A; B; C\} \perp CD_1 M \Leftrightarrow$ $\Leftrightarrow \begin{cases} \vec{n} \perp \overrightarrow{CD_1}, \\ \vec{n} \perp \overrightarrow{CM}; \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} A + B\sqrt{3} + 6C = 0, \\ 3A + B\sqrt{3} + 2C = 0, \end{cases} \text{ откуда } \vec{n} \{6; -8\sqrt{3}; 3\}.$ 3. Найдем косинус угла между вектором $\overrightarrow{FC_1}$ и вектором $\vec{n}$			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		$\left \cos \angle \left(\overrightarrow{FC_1}, \vec{n} \right) \right = \frac{\overrightarrow{FC_1} \cdot \vec{n}}{\left \overrightarrow{FC_1} \right \cdot \left \vec{n} \right }.$ $\left \cos \angle \left(\overrightarrow{FC_1}, \vec{n} \right) \right = \frac{\left 4 \cdot 6 + 0 \cdot (-8\sqrt{3}) + 6 \cdot 3 \right }{\sqrt{4^2 + 0^2 + 6^2} \cdot \sqrt{6^2 + (-8\sqrt{3})^2 + 3^2}} = \frac{21}{\sqrt{3081}}.$, тогда $\cos \angle \left(FC_1, CD_1M \right) = \left \cos \angle \left(\overrightarrow{FC_1}, \vec{n} \right) \right = \frac{21}{\sqrt{3081}}.$ <u>Ответ на задачу учащегося:</u> $\alpha = \arccos \frac{21}{\sqrt{3081}} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}.$ Правильный ответ: 1. Неверно найдены координаты вектора $\overrightarrow{FC_1}$, должно быть $\overrightarrow{FC_1} \{-4; 0; 6\}$. Причина возникновения ошибки – не усвоено правило нахождения координат вектора по координатам его начала и конца. 2. Ошибка в формуле нахождения угла между прямой и плоскостью координатным методом, должно быть $\sin \left(FC_1, CD_1M \right) = \left \cos \left(\overrightarrow{FC_1}, \vec{n} \right) \right .$ Причина возникновения ошибки – не усвоена формула. 3. Ошибка по нахождению искомого угла по его косинусу. Причина возникновения ошибки – школьник не освоил определение угла между прямой и плоскостью (угол принадлежит отрезку $\left[0; \frac{\pi}{2} \right]$, поэтому период добавлять не нужно). 4.			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Критерии оценивания: 2 б. – найдены и исправлены все ошибки 1 б. – найдены и исправлены не все ошибки 0 б. – ошибки не найдены			
6.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Для того чтобы показать межпредметные связи математики с другими областями научного знания, учитель подобрал следующую задачу: найдите, как далеко видно с воздушного шара, поднявшегося на высоту 4 км над Землей (средний радиус Земли примерно равен 6371 км). Задание: - Укажите, межпредметные связи с каким учебным предметом можно проиллюстрировать с помощью этой задачи. - Определите, какими математическими фактами должен владеть учащийся для решения задачи. Ответ: - Учебный предмет – география. - Математические факты: Свойство касательной к окружности, теорема Пифагора Критерии оценивания: 2 б. – дан верный ответ на оба вопроса 1 б. – дан верный ответ на один вопрос 0 б. – ответ не дан или не соответствует перечисленным критериям	ОПК-1, ОПК-5	Развернутый ответ	15 мин
6.3	Вариативное задание с развернутым ответом	В соответствии с предложенными критериями оцените решение задачи пробного ОГЭ по математике, представленного одним из ваших учеников. Ответ обоснуйте. <i>Задача:</i> Постройте график функции $y = \frac{9x+1}{9x^2+x}$ и определите, при каких значениях k прямая $y = kx$ имеет с графиком ровно одну общую точку.	ОПК-1, ОПК-5	Развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																								
		Критерии оценивания выполнения задания 22 <table><thead><tr><th>Содержание критерия</th><th>Баллы</th></tr></thead><tbody><tr><td>График построен верно, верно найдены искомые значения параметра</td><td>2</td></tr><tr><td>График построен верно, но искомые значения параметра найдены неверно или не найдены</td><td>1</td></tr><tr><td>Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше</td><td>0</td></tr><tr><td>Максимальный балл</td><td>2</td></tr></tbody></table> Комментарий. Основным условием положительной оценки за решение задания является верное построение графика. Верное построение графика включает в себя: масштаб, содержательная таблица значений или объяснение построения, выколотая точка обозначена в соответствии с ее координатами. Решение задачи, приведенное учащимся: 2.2 $y = \frac{9x+1}{9x^2+x}$ 1) $9x^2+x \neq 0$ $x(9x+1) \neq 0$ $x \neq 0$ $9x+1 \neq 0$ $x \neq -\frac{1}{9}$ 2) $y = \frac{9x+1}{x(9x+1)}$ $y = \frac{1}{x}$ <table><tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>-1</td><td>-2</td><td>11</td><td>-11</td></tr><tr><td>y</td><td>1</td><td>0.5</td><td>-1</td><td>-0.5</td><td>0.25</td><td>-0.25</td></tr></table> 3) $\frac{Kx}{1} = \frac{1}{x}$ $Kx^2=1$ Если $y=1$, а $x^2 = (-\frac{1}{9})^2$, то: $K \times (-\frac{1}{9})^2 = 1$ $K \times \frac{1}{81} = 1$ $\frac{K}{81} = 1$ $K=81$ Ответ: при $K=81$	Содержание критерия	Баллы	График построен верно, верно найдены искомые значения параметра	2	График построен верно, но искомые значения параметра найдены неверно или не найдены	1	Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0	Максимальный балл	2	x	1	2	-1	-2	11	-11	y	1	0.5	-1	-0.5	0.25	-0.25			
Содержание критерия	Баллы																												
График построен верно, верно найдены искомые значения параметра	2																												
График построен верно, но искомые значения параметра найдены неверно или не найдены	1																												
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0																												
Максимальный балл	2																												
x	1	2	-1	-2	11	-11																							
y	1	0.5	-1	-0.5	0.25	-0.25																							

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Ответ: Образец ответа студента: В соответствии с критериями учащегося следует поставить 0 баллов, так как график построен неверно – отсутствует выколота точка (точка с абсциссой $x = -\frac{1}{9}$ должна быть выколота на графике). Критерии оценивания: 2 б. дан ответ в соответствии с образцом: В соответствии с критериями учащегося следует поставить 0 баллов, так как график построен неверно – отсутствует выколота точка. 0 б. не дан ответ в соответствии с образцом <u>Комментарий.</u> При составлении задания использованы: Научно-методические материалы для председателей и членов предметных комиссий субъектов Российской Федерации по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ 2023 года МАТЕМАТИКА / А.В. Семенов, М.А. Черняева https://doc.fipi.ru/oge/dlya-predmetnyh-komissiy-subektov-rf/2023/mr_oge_matematika_2023.pdf С. 14-15.			
6.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Из предложенного списка задач выберите те задачи, для решения которых используется координатный метод: 1. Найдите множество точек плоскости, равноудаленных от данной точки и данной прямой, не проходящей через эту точку. 2. Докажите, что существует треугольник, стороны которого соответственно равны и параллельны медианам данного треугольника. 3. Дана правильная шестиугольная призма $ABCDEF A_1 B_1 C_1 D_1 E_1 F_1$, сторона основания которой равна 4, а боковое ребро 2. Найдите угол между прямой $EC_1 C_1$ и плоскостью $BE L$, где L – середина ребра DD_1. 4. Докажите, что ограниченная фигура не может быть отображена на себя ни с помощью нетождественного параллельного переноса, ни с помощью скользящей симметрии. Ответ: 1, 3	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
6.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Структура процесса решения задачи (по Л.М. Фридману) содержит следующие этапы: 1. Содержательный и логический анализ. 2. Схематическая запись условия (построение высказывательной модели задачи с использованием схем, чертежей, графиков, математической символики и т.п.). 3. Поиск способа (плана) решения, нахождение его теоретической базы. 4. Осуществление способа (плана) решения. 5. Проверка найденного решения. 6. Исследование задачи и найденного решения. 7. Формулировка ответа. 8. Учебно-познавательный анализ задачи и ее решения. Укажите, какие 5 этапов из перечисленных являются обязательными (по Л.М. Фридману) в процессе решения любой задачи. Ответ: 1, 3, 4, 5, 7	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
6.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Дана задача: Найти угол треугольника, если известны два других угла. Данная задача, решаемая с помощью непосредственного применения теоремы о сумме углов треугольника, является: 1) эвристической 2) алгоритмической 3) поисковой 4) проблемной Ответ: 2	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин
6.7	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите последовательность этапов решения задач на построение в курсе геометрии 7-9 класса: 1. Исследование 2. Построение 3. Доказательство	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		4. Анализ Ответ: 4, 2, 3, 1			
6.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Для каждой из приведенных задач установите ее тип: <i>Задача:</i> А. В прямоугольном треугольнике со сторонами 6, 8, 10 найдите радиус описанной окружности. В. Найдите площадь треугольника, если две его стороны равны 10 и 13. С. Найдите медиану, опущенную на гипотенузу прямоугольного треугольника с катетами 5 и 12. <i>Тип задачи:</i> 1) определенная 2) переопределенная 3) недоопределенная Ответ: А – 2, В – 3, С – 1	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
6.9	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При планировании организации деятельности обучающихся в процессе решения сюжетных задач необходимо учитывать характеристику сложности задачи. Определите: сложность задачи – это: 1) объективная характеристика задачи 2) субъективная характеристика задачи 3) зависит от числа объектов задачи 4) зависит от знаний, умений и опыта решающего задачу 5) зависит от типологических свойств личности решающего задачу 6) зависит от количества и характера связей между объектами задачи Ответ: 1, 3, 6	ОПК-1, ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин

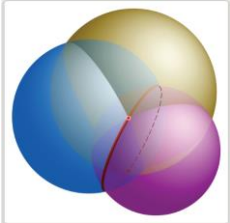
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся понимания значимости математики в современном обществе</i>			
7.1	Вариативное задание тестового характера с одним выбором	При проведении урока по теме «Предел последовательности» необходимо обсудить с учащимися вопрос, какой из советских ученых стал инициатором включения в школьный курс математики элементов математического анализа. Укажите данного ученого: 1. Атанасян Л.С. 2. Виленкин Н.Я. 3. Колмогоров А.Н. 4. Перельман Г.Я. Ответ: 3	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин
7.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Изучите предложенные геометрические задачи с практическим содержанием: А. Мальчик прошел от дома по направлению на восток 800 м. Затем повернул на север и прошел 600 м. На каком расстоянии (в метрах) от дома оказался мальчик? В. Пожарную лестницу длиной 13 м приставили к окну пятого этажа дома. Нижний конец лестницы отстоит от стены на 5 м. На какой высоте расположено окно? Ответ дайте в метрах. <i>Задание:</i> Укажите математический факт, лежащий в основе решения вышеперечисленных задач. Ответ: Теорема Пифагора. Критерий оценивания: 2 б. – математический факт указан 0 б. – математический факт не указан или указан неверно	ОПК-4	развернутый ответ	5 мин

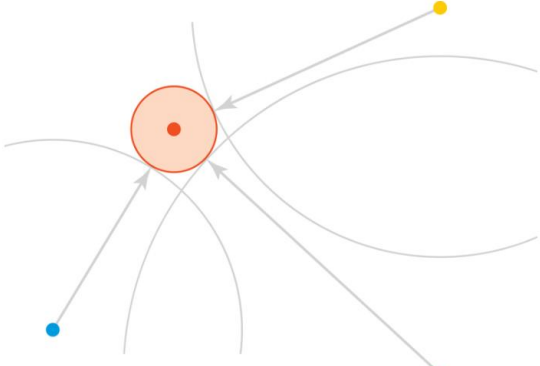
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте смысл понятия «Производная функции в точке» с областью научного знания, использующего его. <i>Смысл понятия «Производная функции в точке»</i> А. Значение производной функции $f(x)$ в точке с абсциссой x_0 есть угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $f(x)$ в точке с абсциссой x_0. Б. Пусть зависимость между числом особей популяции микроорганизмов y и временем t ее размножения задана формулой $y = p(t)$, тогда $p'(t_0)$ – производительность жизнедеятельности популяции в момент времени t_0. В. Если материальная точка движется по координатной прямой и через время t после начала движения имеет координату x, то мгновенная скорость точки в момент времени t_0 равна $x'(t_0)$. <i>Область научного знания</i> 1. Физика 2. Геометрия 3. Биология Ответ: А – 2, Б – 3, В – 1	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин
7.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Из перечисленных информационных ресурсов выберите те, которые содержат достоверную информацию о значимости математики в современном обществе: 1. Математическая составляющая / Редакторы-составители Н. Н. Андреев, С. П. Коновалов, Н. М. Панюнин ; Художник-	ОПК-4	Ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		оформитель Р. А. Кокшаров. – 2-е изд., расш. и доп. – М. : Фонд «Математические этюды», 2019. – 367 с. : ил. – ISBN 978-5-906825-02-5. – URL: https://book.etudes.ru/ 2. Литвак, Н. Кому нужна математика? Понятная книга о том, как устроен цифровой мир / Н. Литвак, А. Райгородский. – М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 192 с. – ISBN 978-5-00100-521-6. 3. Федеральный институт педагогических измерений. – URL: https://fipi.ru/. 4. Википедия. – URL: https://ru.wikipedia.org Ответ: 1, 2			
7.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите нормативные документы, в которых отражается необходимость формирования у учащихся понимания о значимости математики в современном мире: 1. Федеральный закон об образовании. 2. Концепция развития математического образования. 3. Федеральный образовательный стандарт. 4. Примерная рабочая программа среднего общего образования учебного предмета «Математика» (базовый уровень) для 10-11 классов образовательных организаций. 5. Профстандарт педагога. Ответ: 2, 4, 5	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин
7.6	Вариативное задание с развернутым ответом	<i>Расчет вклада</i> Формула для расчета сложных процентов выглядит так: $S_n = S_0 \cdot (1 + 0,01p)^n$ где S_0 – первоначальное значение величины; S_n – новое значение величины; p – количество процентов; n – количество промежутков времени. В основном формула сложных процентов применяется для расчета суммы банковского вклада с процентами. Задание 1. Напишите, примером какой функции является данная зависимость, если	ОПК-4	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		А. p – фиксированное число, n – независимая переменная. Б. n – фиксированное натуральное число, p – независимая переменная. Выделите зависимые и независимые переменные. Задание 2. Укажите тему, при решении которой целесообразно использовать составленную задачу. Ответ: Задание 1. А. Показательная функция. Б. Степенная функция с натуральным показателем. Задание 2. А. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства. Б. Степень с натуральным показателем. Критерии оценивания: 2 б. – приведены верные ответы на все вопросы 1 б. – ответ содержит 1-2 ошибки или не дан ответ на 1 задание. 0 б. – ответ не дан или не соответствует перечисленным критериям			
7.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите темы для организации внеурочной беседы по математике для учащихся 10-11 классов, направленные на формирование у учащихся понимания значимости математики в современном обществе: 1. Роль математики в обеспечении безопасности России. 2. Математика и культура. 3. Математика и здоровье. 4. Математика и спорт. 5. Математика и юриспруденция. Ответ: 1, 2, 3, 4, 5	ОПК-4	Ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.8	Вариативное задание с развернутым ответом	Ознакомьтесь с нижеприведенной статьей. Укажите, при изучении каких тем школьного курса математики можно рекомендовать эту статью учащимся для внеклассного чтения по математике. Статья: Спутниковая навигация // Математическая составляющая / Редакторы-составители Н. Н. Андреев, С. П. Коновалов, Н. М. Панюнин ; Художник-оформитель Р. А. Кокшаров. – 2-е изд., расш. и доп. – М. : Фонд «Математические этюды», 2019. – С. 110-111. Спутниковая навигация Представление о том, что ваш GPS- или ГЛОНАСС-приёмник получает ваши же координаты от находящихся на орбите спутников, – ошибочно. Во-первых, спутники их просто не знают, во-вторых, свои сообщения спутники не персонифицируют и отправляют «в пространство», сразу всем, а не только вашему приёмнику. Как же тогда навигатор определяет ваши координаты? В спутниковой навигационной системе можно выделить два основных сегмента: космический и управленческий. Космический сегмент – созвездие спутников, равномерно расположенных вокруг Земли. Управленческий сегмент, находящийся на Земле, обеспечивает, в частности, синхронизацию на всех спутниках «общесистемного» времени и использование единой системы координат. Каждый спутник постоянно передаёт навигационные сообщения, содержащие, в частности, координаты спутника в момент отправки сообщения и время отправки. Приёмник, получивший такое сообщение, может рассчитать расстояние до спутника: $d = (t^{(пр)} - t^{(отпр)})c$. В этой формуле время прохождения сигнала (от времени отправки $t^{(отпр)}$ до времени приёма $t^{(пр)}$) умножается на скорость распространения радиосигнала, т. е. скорость света c. С другой стороны, если в прямоугольной декартовой системе координат ваши координаты равны $(x; y; z)$, а координаты спутника в момент отправки сообщения были равны $(x_1; y_1; z_1)$, то квадрат расстояния d_1 равен $(x - x_1)^2 + (y - y_1)^2 + (z - z_1)^2$. Если приёмник одновременно получит навигационные сообщения ещё от двух спутников, то сможет найти ваши координаты $(x; y; z)$, решив систему из трёх уравнений $\begin{cases} (x - x_1)^2 + (y - y_1)^2 + (z - z_1)^2 = d_1^2, \\ (x - x_2)^2 + (y - y_2)^2 + (z - z_2)^2 = d_2^2, \\ (x - x_3)^2 + (y - y_3)^2 + (z - z_3)^2 = d_3^2, \end{cases}$	ОПК-4	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		где $(x_i; y_i; z_i)$ — координаты i-го спутника, а d_i — расстояние до него. Геометрическая интерпретация этой системы такова. Сообщение от одного спутника выделяет часть пространства, в которой вы находитесь, — сферу, определяемую её центром-спутником и радиусом. Информация от второго спутника — ещё одна сфера. Пересечение этих двух сфер, вообще говоря, — окружность. Сообщение от третьего спутника добавляет ещё одно ограничение — ещё одну сферу — и уже однозначно определяет ваши координаты. То, что все три сферы имеют общую точку, следует из самого составления системы. Из двух «формальных» решений (пересечение окружности и третьей сферы) одно — неправдоподобно, второе — ваши координаты.  Описанная схема спутниковой навигационной системы — упрощённая, реальность заставляет использовать более сложную модель. Например, рассмотренная схема очень чувствительна к погрешностям, одна из главных проблем — влияние точности хода часов навигатора, который не имеет возможности связываться с наземными станциями навигационной системы для корректировки времени. Представьте что часы отстают от общесистемного времени на 0,001 с. Скорость света равна $c = 300000$ км/с, таким образом, в определении расстояний до спутников (радиусов сфер) получится ошибка в 300 км! Выписанная система, если и будет иметь решение, то не относящееся к вашему местоположению... К счастью, подобная проблема преодолима, причём даже в том случае, когда точность хода часов нам неизвестна. Допустим, что часы приёмника отстают от общесистемного времени на (неизвестную нам) величину δ, и их показания в момент получения сообщения — $t^{(np)}$. Навигатор будет «считать», что расстояние до спутника равно $d = (t^{(np)} - t^{(отпр)})c$, что меньше истинного расстояния $d + \delta c$.			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Чтобы найти координаты $(x; y; z)$ и новую неизвестную $r = \delta c$, необходимо ещё одно уравнение, оно появится, если есть данные от четырёх спутников: $\begin{cases} (x - x_1)^2 + (y - y_1)^2 + (z - z_1)^2 = (d_1 + r)^2, \\ (x - x_2)^2 + (y - y_2)^2 + (z - z_2)^2 = (d_2 + r)^2, \\ (x - x_3)^2 + (y - y_3)^2 + (z - z_3)^2 = (d_3 + r)^2, \\ (x - x_4)^2 + (y - y_4)^2 + (z - z_4)^2 = (d_4 + r)^2. \end{cases}$ Геометрическая интерпретация решения задачи такова. Приёмник является центром сферы радиуса r, которая внешним образом (так как часы отставали) касается четырёх сфер радиусов d_i, центры которых – спутники. Такая сфера существует, а её центр – ваше местоположение. (На рисунке изображён двумерный вариант этой задачи: окружность радиуса r внешним образом касается трёх окружностей.)  Вычислив координаты по этой системе, навигатор в качестве дополнительного «бонуса» получает значение общесистемного времени, корректирует свои часы и сообщает вам точное время! Ответ: Темы: «Сфера», «Метод координат в пространстве», «Системы уравнений». Критерии оценивания: 2 б. – приведен полный список тем 1 б. – приведены 1-2 темы. 0 б. – ответ не дан или не соответствует перечисленным критериям			

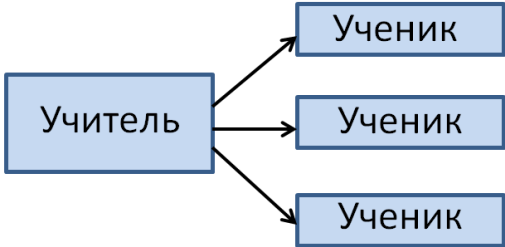
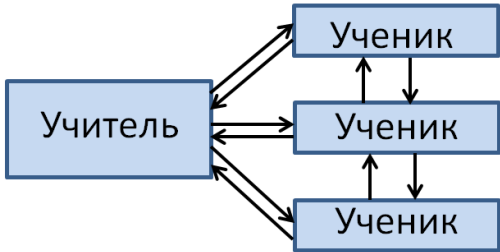
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся умений исследовательской/ проектной деятельности</i>			
8.1	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Укажите правильную последовательность этапов проведения проекта: 1. Мозговая атака. 2. Представление проблемной ситуации 3. Обсуждение. 4. Выдвижение гипотез. 5. Обсуждение в группах стратегии исследования, источников информации, способов оформления результатов. 6. Организация малых групп сотрудничества, распределение ролей. 7. Самостоятельная исследовательская, поисковая работа учащихся в соответствии со своим заданием. 8. Промежуточные обсуждения, дискуссии, сбор и обработка данных (на уроках, в научном обществе, в творческих мастерских, в медиатеке). 9. Защита проекта, оппонирование, дискуссия. 10. Оформление результатов проектной деятельности. 11. Выдвижение, прогнозирование новых проблем, вытекающих из полученных результатов. 12. Самооценка, внешняя оценка. Ответ: 2, 1, 3, 4, 6, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12	ОПК-2	ответ на тестовое задание	5 мин
8.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите из предложенных вариантов возможные темы исследования для обучающихся по теме «Симметрия». 1. Орнаменты и мозаики. 2. Золотое сечение. 3. Красота в архитектуре. 4. Математика в живой и неживой природе. 5. Роль математических знаний в летной профессии – пилот гражданской авиации Ответ: 1, 3, 4	ОПК-2	Ответ на тестовое задание	5 мин

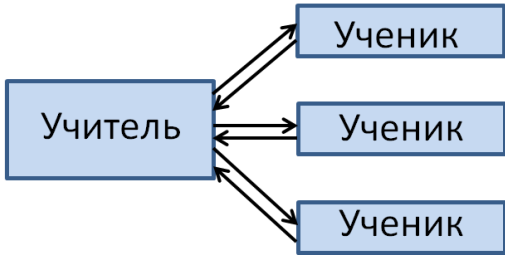
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите критерии, которые не должны быть использованы при оценке проекта по математике: 1. Актуальность темы исследования с позиции обоснования ее значимости в приобретении математических знаний. 2. Соответствие содержания работы теме и цели. 3. Полнота и качество разработки темы с учетом программных требований по математике. 4. Умение работать с библиографией (анализировать, систематизировать, делать научные и практические выводы). 5. Степень самостоятельности выполнения работы. 6. Авторская позиция рецензента. 7. Логичность, систематичность и грамотность изложения математической составляющей проекта. 8. Практическая (и научная) значимость результатов работы, возможность их использования в практической деятельности. 9. Наличие результатов статистической обработки результатов опроса. 10. Наличие выводов и рекомендаций по результатам работы, их обоснованность. 11. Качество оформления работы: корректность ссылок, оформление рисунков и таблиц, набора математических формул, списка литературы. Ответ: 6, 9	ОПК-2	Ответ на тестовое задание	5 мин
8.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите критерии выбора темы исследования: 1. Интерес для учащегося. 2. Текущая тема изучаемого материала. 3. Обоюдная мотивация и ученика, и педагога («мастер – ученик»). 4. Реализуемость в имеющихся условиях (доступность литературы, оборудования). 5. Запрос учителя.	ОПК-2	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		6. Актуальность в современной науке. Ответ: 1, 3, 4, 6			
8.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите, что понимается под объектом исследования: 1. Конкретная часть науки и практики, внутри которой ведется поиск. 2. Определенный процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию. 3. Сфера науки и практики, в которой проводится исследование. Ответ: 2	ОПК-2	ответ на тестовое задание	5 мин
8.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте признак типологизации проекта с его видом: <i>Признак типологизации проекта</i> 1. Доминирующая в проекте деятельность 2. Предметно-содержательная область 3. Характер контактов <i>Вид проекта</i> А. Моно-проект В. Практико-ориентированный проект С. Региональный проект Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – С	ОПК-2	ответ на тестовое задание	5 мин
8.7	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Обучающийся представил проект по теме «История развития геометрии», в котором представлены исторические сведения об ученых-математиках и их открытиях, внесших значительный вклад в развитие науки. Установите хронологическую последовательность данных этапов: 1. Период оформления геометрии в самостоятельную математическую науку, которая развивается в логической последовательности. 2. Период накопления геометрических знаний, общих правил решения геометрических задач.	ОПК-2	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Период, который характеризуется переходом от наглядно-чувственного к абстрактному пониманию аксиоматики: геометрическим понятиям не придается никакого конкретного смысла, все их свойства либо перечисляются в аксиомах, либо являются их логическим следствием. 4. Период, который характеризуется появлением новых приемов исследования (методов алгебры, дифференциального исчисления), расширением круга изучаемых фигур и их свойств (преобразования, гладкие линии и поверхности, проективная геометрия), однако при этом основы геометрии остаются неизменными. Ответ: 2, 1, 4, 3			
8.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите, какой из цифровых ресурсов можно использовать для организации проектной и исследовательской деятельности в школе и дома: 1. https://globallab.ru/ru 2. https://fipi.ru/ 3. https://ege.sdamgia.ru/ 4. https://edu.gov.ru/ 5. https://myschool.edu.ru/ Ответ: 1, 5	ОПК-2	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся навыков взаимодействия с другими участниками учебно-воспитательного процесса</i>			
9.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При разработке внеучебного математического мероприятия «Математический бой» для учащихся 7 класса Вы планируете формировать у обучающихся навыки взаимодействия с другими участниками команды. Выберите требования к организации деятельности, направленной на формирование <i>у обучающихся навыков взаимодействия с другими участниками учебно-воспитательного процесса при проведении этого внеучебного мероприятия:</i> 1. Соблюдение норм поведения. 2. Организация диалога, дискуссии. 3. Умение самостоятельно осуществлять поиск информации по теме исследования. 4. Уважение интересов друг друга. 5. Умение оформлять результаты решения задачи. 6. Наличие общей значимой проблемы. 7. Умение представлять результаты своего исследования. Ответ: 1, 2, 4, 6	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	15 мин
9.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между математическим состязанием и способом организации взаимодействия его участников. <i>Математическое состязание:</i> 1. Турнир городов. 2. Олимпиада. 3. Математический бой. <i>Способ организации взаимодействия участников:</i> А. Индивидуальный. Б. Групповой. Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – Б	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью планирования внеучебного мероприятия по математике и описания методики деятельности обучающихся необходимо выбрать используемые методы обучения. Установите соответствие между названием метода обучения и рисунком, иллюстрирующим особенности взаимодействия учителя и учащихся при этом методе обучения: А. Пассивные методы Б. Активные методы В. Интерактивные методы  <pre> graph LR U[Учитель] --> S1[Ученик] U --> S2[Ученик] U --> S3[Ученик] </pre> Рис. 1  <pre> graph LR U[Учитель] <--> S1[Ученик] U <--> S2[Ученик] U <--> S3[Ученик] S1 <--> S2 S2 <--> S3 </pre> Рис. 2	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		 Рис. 3 Ответ: А – рис. 1, Б – рис. 3, В – рис. 2			
9.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите из перечисленных вариантов продуктивную организацию совместной деятельности учителя и учащегося в процессе обучения математике: 1. Наставничество 2. Опекa 3. Репетиторство. 4. Содружество 5. Тьюторство. 6. Сотрудничество 7. Партнерство. 8. Консультация. Ответ: 3, 5, 8	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
9.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите цифровой образовательный ресурс, которым может воспользоваться учитель математики для организации группового взаимодействия учащихся 9 класса в условиях дистанционного обучения во внеурочной деятельности: 1. RuTube. 2. Виртуальная доска. 3. Сервис «YandexForms».	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																				
		4. Платформа «Сферум». 5. Решу Егэ. Ответ: 2, 4																							
9.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Гибридное обучение для организации индивидуального обучения математике позволяет обучаемому: 1. Работать с дидактическими материалами по математике в комфортном для него режиме (по времени и объему). 2. Работать с дидактическими материалами по математике только в строго отведенное время. 3. Позволяет получать индивидуальную консультацию учителя математики в запланированное время. Ответ: 1	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин																				
9.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите вопросы, которые можно включить в чек-лист для учащихся по оценке взаимодействия с другими участниками команды во время проведения внеучебного математического состязания «Брейн-ринг». <table> <tr> <td></td> <td>Согласен</td> <td>Частично согласен</td> <td>Не согласен</td> </tr> <tr> <td>1. В процессе доказательства теоремы я работал совместно с другими участниками команды</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. При выборе наиболее рационального способа решения задачи я относился с вниманием к предложениям других участников команды</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Мои предложения в процессе решения задач конструктивно обсуждались</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. Все задачи я выполнил успешно и самостоятельно</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Согласен	Частично согласен	Не согласен	1. В процессе доказательства теоремы я работал совместно с другими участниками команды				2. При выборе наиболее рационального способа решения задачи я относился с вниманием к предложениям других участников команды				3. Мои предложения в процессе решения задач конструктивно обсуждались				4. Все задачи я выполнил успешно и самостоятельно				ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	тестовый ответ	5 мин
	Согласен	Частично согласен	Не согласен																						
1. В процессе доказательства теоремы я работал совместно с другими участниками команды																									
2. При выборе наиболее рационального способа решения задачи я относился с вниманием к предложениям других участников команды																									
3. Мои предложения в процессе решения задач конструктивно обсуждались																									
4. Все задачи я выполнил успешно и самостоятельно																									

№	Задание	Формулировка задания				Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		5. Я с уважением относился к другим участникам команды 6. Я не оказывал помощь другим участникам команды 7. Я понял, что мне нужно узнать, чтобы решить эту задачу 8. Я удовлетворен взаимодействием с членами команды во время соревнования						
		Ответ: 1, 2, 3, 5, 6, 8						
9.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	В классе общеобразовательной школы учатся обучающийся А (слабослышащий) и обучающийся В (с нарушениями опорно-двигательного аппарата). Выберите из нижеперечисленных виды деятельности, которые могут одновременно осуществляться для учащихся этого класса при обучении математике: 1. Математический биатлон с передвижением между станциями. 2. Разработка орнамента или паркета при изучении темы «Движения плоскости». 3. Коллективное творческое дело по оформлению стенгазеты по истории математики. 4. Практические измерения на местности. Ответ: 2, 3				ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся личностных результатов обучения</i>			
10.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Одним из средств патриотического воспитания в процессе обучения математике является рассмотрение вопросов об исторических заслугах отечественных ученых перед Родиной и всем человечеством. Установите соответствие между именем ученого и описанием значимости его научной деятельности, его гражданской позицией. Ученые: 1. Лобачевский Н.И. 2. Колмогоров А.Н. 3. Перельман Г.Я. А. Доказал гипотезу Пуанкаре. Б. Основоположник неевклидовой геометрии. В. Один из основоположников современной теории вероятностей. Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А	ОПК-7	Ответ на тестовое задание	15 мин
10.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите факторы, посредством которых осуществляется воспитание на уроке математики: 1. Через содержание образования. 2. Через методы обучения. 3. Через решение алгоритмических задач. 4. Через использование случайно возникших и специально созданных воспитывающих ситуаций. 5. Через личность самого учителя. Ответ: 1, 2, 4, 5	ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
10.3	Вариативное задание тестового характера	Изучите предложенный дидактический материал. Дидактический материал	ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	рактора с выбором одного ответа	Каждый год Свердловскую область заволакивает дымом от природных пожаров. И хотя эта проблема касается не только Среднего Урала, у него есть особенность – значительная часть пожаров здесь не лесные, а торфяные. Всего огонь за 2022 год прошел 12 600 гектаров торфяников, лесов и полей. Горение торфяников, пожалуй, главная из пожарных опасностей для Среднего Урала. Тушить торфяники сложнее, чем леса, ведь огонь распространяется под землей. Приходится перекапывать почву и обильно заливать ее водой – каждый очаг возгорания отдельно. Чтобы потушить участок 10 на 10 метров, у бригады из пяти человек уходит около двух часов, а иногда и более (по данным сайта «Экологическая карта России» https://maps.kedr.media/region/sverdlovsk). 1. Найдите площадь торфяников, лесов и полей, которую прошел огонь в 2022 в м², км². 2. Сколько примерно времени требуется для тушения торфяного пожара площадью 0,2 га группе пожарных из 40 человек? Задание: Укажите личностный результат, для достижения которого может быть использован данный дидактический материал: 1. Экологическое воспитание. 2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание. 3. Патриотическое воспитание. 4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 5. Трудовое воспитание. Ответ: 1		ние	
10.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите характеристику личностного результата обучения математике с его названием. <i>Характеристика</i> А. Проявление интереса к прошлому и настоящему российской	ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		математики, ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах. Б. Ориентация на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения. В. Готовность применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированность навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека. Г. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного. <i>Название</i> 1. Экологическое воспитание. 2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание. 3. Патриотическое воспитание. 4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. Ответ: А – 3, Б – 1, В – 4, Г – 2			
10.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Изучите предложенный дидактический материал. Дидактический материал Избыточная масса тела и ожирение являются одним из значимых факторов риска развития различных неинфекционных заболеваний.	ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Еще в XIX веке медики-теоретики и практики обратили внимание, что так называемая «здоровая» масса человека напрямую связана с его ростом и весом. Для того чтобы рассчитать индекс массы тела, необходимо вес (в килограммах) разделить на возведенный в квадрат рост (в метрах). Например, входящие данные таковы: вес = 45 кг, рост = 151 см, тогда $ИМТ = 45 : 1,51^2 \approx 19,7$. После того как Вы выяснили свой ИМТ, нужно обратиться к таблице, которая поможет определить, правильно ли вы питаетесь. Интерпретация показателей ИМТ для мальчиков и девочек 10-12 лет с целью оценки их питания осуществляется в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения, которые приняты и в РФ (см. Методические рекомендации «Оценка физического развития детей и подростков», разработанные ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, 2017 г). 1. Запишите формулу, по которой рассчитывается индекс массы тела. 2. Измерьте свой рост и вес. 3. Рассчитайте свой индекс массы тела. 4. Определите, правильно ли вы питаетесь, в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения. Задание: Укажите личностный результат, для достижения которого может быть использован данный дидактический материал: 1. Экологическое воспитание. 2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание. 3. Патриотическое воспитание. 4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 5. Трудовое воспитание. Ответ: 4			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	С целью формирования у учащихся 5-6 классов с ограниченными возможностями здоровья (ЗПР) умений адаптации в экономической среде социума можно использовать следующие задачи: 1. Вычислите: $3,4 - 5 \cdot 2,9$. 2. Посчитайте стоимость покупки 2 кг картофеля, 1 бутылки молока и 2 булок хлеба, если 1 кг картофеля стоит 35 рублей, 1 булка хлеба стоит 27 рублей, 1 бутылка молока стоит 59 рублей. 3. Железнодорожный билет из Екатеринбурга в Казань для учащегося стоит 3500 рублей. В период осенних каникул железнодорожные билеты для учащихся продаются со скидкой 50%. Определите стоимость билета для учащегося в осенние каникулы из Екатеринбурга в Казань. 4. Отложите на прямой последовательно отрезки $AB=3$ см и $BC=5$ см. Определите длину отрезка AC. Ответ: 2, 3	ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
10.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	В инклюзивном классе обучается учащийся с нарушением опорно-двигательного аппарата (НОДА) с интеллектуальной нормой. Сопоставьте формы воспитательной деятельности с их содержанием для данного обучающегося при обучении математике. <i>Формы</i> 1. Профориентационные игры (игры-симуляции, деловые игры, квесты, кейсы). 2. Индивидуальное консультирование педагогом. 3. Экскурсии на предприятия, в организации. <i>Содержание</i> А. Формирование представлений о профессиях, доступных для обучающихся с НОДА, условиях работы. Б. Формирование первоначальных знаний о профессиях, способах выбора профессий, особенностях, условиях разной профессиональной деятельности.	ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		В. Выявление индивидуальных склонностей, способностей, особенностей обучающихся, которые могут иметь значение в выборе ими будущей профессии. Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А			
10.8	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите соответствие между деятельностью школьников и личностным образовательным результатом, на который она направлена. <i>Деятельность школьников:</i> 1. Просмотр школьниками отрывков из различных художественных произведений, в которых автором допущена ошибка с математической точки зрения. 2. Решение математических задач, в которых используются народные приметы, пословицы и поговорки, показывающие народную наблюдательность, красоту и образность русского языка. 3. Рефлексия по итогам выполнения какого-либо задания по математике. <i>Образовательный результат:</i> А. Самопознание, саморегуляция. Б. Чувство гордости за свой народ, за свою культуру. В. Критическое мышление. Ответ: 1 – В, 2 – Б, 3 – А	ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

Распределение заданий с учетом содержательных характеристик

Приложение 2.2.

Распределение заданий инвариантной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Профессиональная задача, решаемая на уроке	1-6	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	7-9	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-7
3	Профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности	10	ОПК-7

Распределение заданий вариативной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов	1.9, 2.6, 9.8, 10.6, 10.7	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7
2	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей	3.7 5.6, 5.8 7.7, 9.2 10.1, 10.3, 10.4	ОПК-4 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8
3	Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов	1.3, 1.7 2.3 3.6, 3.7, 7.4, 8.8 9.5, 9.6,	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-7
4	Задания, направленные на оценку владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи	1.2, 4.3, 9.1	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
5	Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	5.1-5.8	ОПК-8 ОПК-9
6	Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	3.4, 6.1, 6.3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5
7	Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциал учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	10.1-10.8	ОПК-7
8	Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	8.1 – 8.8	ОПК-2
9	Задания, направленные на проверку необходимых знаний учителя математики	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.8 3.5, 3.8, 4.1, 4.2, 4.4 - 4.7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
		6.2, 6.5, 6.6, 6.7, 6.9 7.1, 7.5, 9.3, 9.4,	ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
10	Задания, направленные на проверку необходимых умений учителя математики	2.7, 3.1, 3.2, 3.3, 4.8 6.4, 6.8, 7.2, 7.3, 7.6, 7.8 9,7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

ФИЗИКА: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов

Общие подходы к формированию единого банка оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) по физике предназначен для выявления готовности будущих учителей физики к выполнению профессиональных задач (организация учебно-воспитательного процесса по физике).

Основным подходом при разработке материалов ФОС является компетентностный: задания направлены на диагностику владения будущим учителем физики общепрофессиональными компетенциями, представленными в ФГОС ВО, – готовности организовать учебно-воспитательный процесс по физике с учетом требований ФГОС ООО и ФГОС СОО (обеспечение достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов).

Единый банк заданий (ФОС) состоит из инвариантной и вариативной частей.

В качестве инварианта предлагаются задания, направленные на диагностику готовности учителя к выполнению профессиональных функций при обучении физике по трем направлениям:

- по организации урочной деятельности школьников;
- по организации внеурочной деятельности;
- по осуществлению воспитательной деятельности.

Задания представлены в обобщенной формулировке, что позволяет выявить не только предметные знания по физике и методические умения будущего педагога, но и его готовность их творчески применять в своей работе.

Урочная деятельность:

- 1) формирование у школьников основных физических понятий раздела «Механика»;
- 2) формирование у школьников основных физических понятий раздела «Молекулярная физика и термодинамика»;
- 3) формирование у школьников основных физических понятий раздела «Электричество и магнетизм»;
- 4) формирование у школьников основных физических понятий раздела «Оптика»;
- 5) формирование у школьников основных физических понятий раздела «Квантовая физика».

Внеурочная деятельность:

- 1) формирование естественно-научной грамотности школьников во внеурочной деятельности по физике;
- 2) формирование инженерного мышления школьников во внеурочной деятельности по физике;
- 3) организация образовательного процесса по достижению школьниками личностных образовательных результатов во внеурочной деятельности по физике.

Воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания):

- 1) патриотическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика»;
- 2) эколого-валеологическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика».

Инвариантную профессиональную задачу студенту предлагается решать на основе выбора и подготовки вариативных заданий. Вариативная часть включает задания, конкретизирующие профессиональную задачу.

Например, к профессиональной задаче «Формирование у школьников основных физических понятий раздела “Механика”» студенту предлагается следующий спектр вариативных заданий:

- опишите структуру раздела, основные понятия, физические модели, законы с учетом последовательности их формирования у школьников в процессе обучения; предложите алгоритм решения физических задач по этому разделу;
- перечислите основные демонстрации (с указанием необходимого физического оборудования);
- перечислите темы фронтальных лабораторных работ по разделу;
- приведите примеры экспериментальных задач по разделу;
- приведите примеры организационных форм, педагогических технологий, отдельных методических приемов, целесообразных для использования при формировании у школьников основных понятий раздела «Механика».

Перечень вариативных заданий открыт и всегда может быть дополнен не только преподавателем, но и студентом, предложившим свой вариант решения профессиональной задачи.

В ходе выполнения заданий ФОС студенты демонстрируют:

- умения осуществлять анализ документов и методической литературы;
- предметно-методические знания;
- способность моделировать профессиональную деятельность учителя физики.

При выполнении заданий на диагностику способности моделировать профессиональную деятельность учителя физики студент имеет право пользоваться любыми источниками информации, как и при осуществлении реальной подготовки учителя к организации учебно-воспитательного процесса.

В вариативных заданиях с развернутым ответом приведены возможные шаблоны для их конструирования (таблицы для заполнения).

Методическая часть оценивается экспертами с учетом специфики и особенностей научной школы вуза.

Критерии оценивания заданий с развернутыми ответами:

- владение предметными знаниями;
- понимание и демонстрация возможностей предметного содержания физики для достижения школьниками образовательных результатов в соответствии с ФГОС ООО и ФГОС СОО;
- полнота и целостность ответа.

Диагностика готовности студента к организации образовательного процесса по физике, направленного на достижение школьниками предметных результатов, осуществляется посредством выявления предметных и метапредметных знаний самого студента и понимания им специфики физического содержания учебного материала при выборе форм и методов, целесообразных для его усвоения школьниками.

Диагностика готовности студента к организации образовательного процесса по физике, направленного на достижение школьниками личностных результатов, осуществляется путем проверки знаний студентом воспитательного потенциала учебного материала по физике и возможных форм, методов и технологий для его практической реализации в учебном процессе.

Фонд оценочных средств (ФОС) по физике предназначен для выявления готовности будущих учителей физики к выполнению профессиональных задач (организация учебно-воспитательного процесса по физике). Основным подходом при разработке материалов ФОС является компетентностный: задания направлены на диагностику владения будущим учителем физике общепрофессиональными компетенциями, представленными в ФГОС ВО – готовности организовать учебно-воспитательный процесс по физике с учетом требований ФГОС ООО и ФГОС СОО (обеспечение достижения обучающимися предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов).

Единый банк заданий (ФОС) состоит из инвариантной и вариативной части.

В качестве инварианта предлагаются задания, направленные на диагностику готовности учителя к выполнению профессиональных функций при обучении физике по трём направлениям: по организации урочной деятельности школьников; внеурочной деятельно-

сти; по осуществлению воспитательной деятельности. Задания представлены в обобщённой формулировке, что позволяет выявить предметные знания по физике и методические умения учителя.

Урочная деятельность:

1. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Механика».
2. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Молекулярная физика и термодинамика».
3. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Электричество и магнетизм».
4. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Оптика».
5. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Квантовая физика».

Внеурочная деятельность:

6. Формирование естественнонаучной грамотности школьников во внеурочной деятельности по физике.
7. Формирование инженерного мышления школьников во внеурочной деятельности по физике.
8. Формирование личностных образовательных результатов школьников во внеурочной деятельности по физике.

Воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания):

9. Патриотическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика».
10. Эколого-валеологическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика».

Вариативная часть включает задания, конкретизирующие профессиональную задачу и отражающие специфику учебного предмета «физика».

Инвариантные задания ФОС 1-5 направлены на проверку готовности студента к научно-методическому анализу разделов школьного курса физики и осуществлению на его основе учебно-воспитательного процесса в ходе урочной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ОО.

В соответствии со спецификой физики как науки и как учебного предмета особое внимание в содержании заданий уделено вопросам использования учебного физического эксперимента и физических задач.

Кроме этого, задания включают в себя материал, связанный с методологией научного познания, с историей науки, вкладом ученых-естествоиспытателей в развитие технологической сферы и т. п., что способствует достижению одной из важнейших целей учебного предмета «физика» – формированию научного мировоззрения школьников.

Выбор профессиональных задач, решаемых учителем физики во внеурочной деятельности (инвариантные задания ФОС 6-8), связан с современными тенденциями в области образования: формирование функциональной, в том числе естественно-научной, грамотности школьников, подготовка их к инновационной деятельности в технологической сфере, развитие гражданственности и понимание значимости науки в развитии общества. Эти задачи учитель физики должен решать, используя дидактические возможности, присущие учебному предмету «физика».

Реализация воспитательного потенциала учебного предмета «физика» рассмотрено в инвариантных заданиях по двум направлениям (задания ФОС 9-10). Специфика предметного содержания физики в полной мере позволяет осуществлять патриотическое и эколого-валеологическое воспитание школьников.

Инвариантную профессиональную задачу студенту предлагается решать на основе выбора и подготовки вариативных заданий. Например, к профессиональной задаче «Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Механика»» студенту предлагается спектр вариативных заданий по научно-методическому анализу раздела физики (ос-

новые понятия, законы, перечень физического оборудования, основные демонстрации, лабораторные работы, организационные формы, педагогические технологии, воспитательный потенциал).

В ходе выполнения заданий ФОС студенты демонстрируют:

- умения осуществлять анализ документов и методической литературы;
- предметно-методические знания;
- способность моделировать профессиональную деятельность учителя физики.

Диагностика готовности студента к организации образовательного процесса по физике, направленного на достижение школьниками предметных результатов, осуществляется посредством выявления предметных и метапредметных знаний самого студента и понимания им специфики физического содержания учебного материала при выборе форм и методов, целесообразных для его усвоения школьниками.

Диагностика готовности студента к организации образовательного процесса по физике, направленного на достижение школьниками личностных результатов, осуществляется путем проверки знаний студентом воспитательного потенциала учебного материала по физике и возможных форм, методов и технологий для его практической реализации в учебном процессе.

Литература

1. Воспитательный потенциал современного урока : учебно-методическое пособие. Часть 2 / Уральский государственный педагогический университет ; под общей редакцией С. А. Минюровой, Ю. И. Биктуганова. – Екатеринбург : [б. и.], 2022.
2. Каменецкий, С. Е. Теория и методика обучения физике в школе : Част.вопр.: Учеб. пособие для студентов вузов по спец.»Физика» / Под ред. С. Е. Каменецкого. – Москва : Академия, 2000.
3. Ланина, И. Я. Урок физики : как сделать его современным и интересным : Книга для учителя / И. Я. Ланина, Г. В. Довга. – Санкт-Петербург : Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2000.
4. Кунаш, М. А. Достижение личностных результатов учащимися на уроках физики / М. А. Кунаш. – Волгоград : Учитель.
5. Усова, А. В. Практикум по решению физических задач : для студентов физ.-мат. фак. / А. В. Усова, Н. Н. Тулькибаева. – 2-е изд. – Москва: Просвещение, 2001.

Нормативные документы

1. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика. Базовый уровень (для 7-9 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL: 20_ФРП_Физика_7-9-классы_база.pdf - Яндекс Документы (yandex.ru) (дата обращения: 15.10.2023).
2. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика. Базовый уровень (для 10-11 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL: 23_ФРП_Физика_10-11-классы_база.pdf - Яндекс Документы (yandex.ru) (дата обращения: 15.10.2023).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Инвариантная часть – это профессиональная задача, предъявленная в самом общем виде.

10 ИНВАРИАНТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

- *урочная деятельность – 5 шт.*
 11. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Механика».
 12. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Молекулярная физика и термодинамика».
 13. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Электричество и магнетизм».
 14. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Оптика».

15. Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Квантовая физика».

– *внеурочная деятельность – 3 шт.*

16. Формирование естественно-научной грамотности школьников во внеурочной деятельности по физике.

17. Формирование инженерного мышления школьников во внеурочной деятельности по физике.

18. Формирование личностных образовательных результатов школьников во внеурочной деятельности по физике.

– *воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания) – 2 шт.*

19. Патриотическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика».

20. Эколого-валеологическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика».

Вариативная часть включает задания, конкретизирующие профессиональную задачу.

Кодификатор заданий

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
1	ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Методика обучения физике. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по физике.	1.3; 2.3; 3.3; 4.3; 5.3; 7.5; 8.1; 8.2; 10.1	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
2	ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Методика обучения физике. – Реализация концепции «Уральская инженерная школа». – Реализация элективных курсов в школе (на примере курса «Технические инновации»).	1.2; 1.3; 1.8; 2.2; 2.3; 2.8; 3.2; 3.3; 3.8; 4.2; 4.3; 4.8; 5.2; 5.3; 5.8; 7.5; 8.6; 8.7; 9.1; 9.2; 10.2; 10.3; 10.6	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
3	ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Методика обучения физике. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по физике.	1.6; 1.10; 2.6; 2.10; 3.6; 3.10; 4.6; 4.10; 5.6; 5.10; 6.4; 6.5; 6.6; 8.2; 8.5; 8.6; 9.3; 9.5; 10.5; 10.8	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
4	ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Методика обучения физике. – Реализация концепции «Уральская инженерная школа».	1.10; 2.10; 3.10; 4.10; 5.10; 8.3; 8.8; 9.3; 9.8; 10.2	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
5	ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Практикум по решению физических задач. – Методика обучения физике.	1.9; 2.9; 3.9; 4.9; 5.9; 7.2; 8.8	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
6	ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Методика обучения физике. – Методика и техника школьного физического эксперимента.	1.7; 2.7; 3.7; 4.7; 5.7; 7.9 9.4 10.5; 10.6; 10.8	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
7	ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Методика обучения физике. – Методика раннего обучения физике. – Реализация концепции «Уральская инженерная школа».	7.6	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
			– Реализация элективных курсов в школе (на примере курса «Технические инновации»).		
8	ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Научные основы элементарной физики. – Общая и экспериментальная физика.	1.1; 1.4; 1.5; 1.8; 2.1; 2.4; 2.5; 2.8; 3.1; 3.4; 3.5; 3.8; 4.1; 4.4; 4.5; 4.8; 5.1; 5.4; 5.5; 5.8; 6.1; 6.2; 6.3; 6.7; 6.8; 7.3; 7.4; 7.7; 7.8; 8.4; 9.6; 9.7	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
9	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Предметно-методический модуль по профилю «Физика»: – Цифровой физический эксперимент. – Компьютерное моделирование физических процессов.	7.1; 10.4; 10.7	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

Спецификация заданий

Распределение заданий по проверяемым компетенциям

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Механика»	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
1.1	Вариативное задание с множественным выбором	Формирование каких физических понятий осуществляется в процессе обучения школьников физике (раздел «Механика», 9 класс)? 1. Угловая скорость. 2. Абсолютно твердое тело. 3. Идеальный газ. 4. Внутренняя энергия. 5. Индукция. 6. Заряд. 7. Дисперсия. 8. Поляризация. 9. Фотоэффект. 10. Радиоактивность. Ответ: 1; 2	ОПК-8
1.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 9-ом классе по теме «Простые механизмы» с целью осуществления контроля учитель предлагает школьникам следующее задание: Чему равен момент силы, равной 10 Н, если плечо этой силы равно 20 см? Какому уровню усвоения учебного материала соответствует это задание? 1. Первый уровень – узнавание (ученик может выделять изучаемый объект из множества других);	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		2. Второй уровень – алгоритмическое действие (школьник может выполнять действие строго по алгоритму); 3. Третий уровень – эвристическое действие (может выполнять действие по алгоритму, творчески решая при этом небольшие возникающие проблемы); 4. Четвертый уровень – творческое действие (может решать поставленную задачу новым способом, не содержащимся в изученном алгоритме). Ответ: 2	
1.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 9-ом классе учитель рассказывает об известном эксперименте, проведенном Галилео Галилеем: ученый сбрасывал шары разной массы с Пизанской башни в Италии. Несмотря на разную массу, два шара упали на землю в один и тот же момент. Определите тему этого урока: 1. Свободное падение тел. 2. Средняя скорость. 3. Первый закон Ньютона. Ответ: 1	ОПК-1 ОПК-2
1.4	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите из предложенного списка оборудование, предназначенное для проведения учебного физического эксперимента по разделу «Механика»: 1. Электрофорная машина. 2. Тележка легкоподвижная. 3. Дифракционная решетка. 4. Психрометр. 5. Барометр. 6. Трибометр. 7. Динамометр. 8. Дозиметр. 9. Стеклянная призма. 10. Фотоэлемент. Ответ: 2, 6, 7	ОПК-8
1.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Какой прибор, необходимый учителю для демонстрации акустического резонанса в 9-ом классе (тема урока «Звуковые волны»), отсутствует на изображении?	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		 Ответ: камертон.	
1.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Выберите из предложенного перечня оборудование, необходимое для проведения лабораторной работы в 11 классе по теме «Изучение колебаний пружинного маятника»: штатив с принадлежностями; электрометр; линейка; стеклянная трубка; пружина; грузы; линейка; колба с теплой водой; электрометр; насос; резиновая пробка; секундомер; амперметр; вольтметр, источник тока; цинковая пластина; ключ; источник света; плоскопараллельная пластинка; транспортер; цинковая пластина; источник ультрафиолетового излучения. Ответ: штатив с принадлежностями, пружина, грузы, секундомер, линейка.	ОПК-3
1.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Укажите соответствие между используемой учителем педагогической технологией и осуществляемой школьниками деятельностью в процессе изучения раздела «Механика»: А. Ученики по группам разгадывают физический кроссворд на тему «Динамика», а затем по выделенным буквам составляют слово, отражающее тему нового урока. Б. Ученикам предлагается задание: придумать и записать как можно больше способов удаления воды из стакана, жестко закрепленного на горизонтальном столе, используя разные материалы, предметы и действия с ними. В. Ученики получают определенные баллы за каждый выполненный вид заданий по физике: решение группы задач по теме «Равномерное прямолинейное движение» к заранее запланированному сроку; подготовка доклада «Роль трения в природе»; наблюдение за движением различных объектов;	ОПК-6

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		исследование колебаний математического маятника в домашних условиях; сдача зачета по теме «Движение по окружности» и т. п. 1. Проблемное обучение. 2. Модульно-рейтинговая технология. 3. Игровая технология. Ответ: А – 3, Б – 1, В – 2.	
1.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью показа практической значимости изучаемого материала и формирования естественно-научной грамотности в процессе обучения физике школьникам предлагаются качественные задачи. Сопоставьте изучаемую на уроке тему и соответствующую ей качественную задачу: 1. Момент силы. 2. Инерция и масса. 3. Работа и энергия. 4. Сила трения. А. А. Велосипед имеет задний и передний тормоза. В каком порядке надо включать тормоза велосипеда при резкой остановке? Б. Б. Ветровой двигатель часто снабжают инерционным аккумулятором, то есть тяжелым маховиком, который придает ветряному колесу равномерность хода, несмотря на постоянные изменения скорости ветра. Такими же тяжелыми маховиками обычно снабжаются и поршневые двигатели (автомобильные, паровые и т. д.) Объясните действие маховика. В. В. Средняя мощность тепловоза и буксирного катера примерно одинаковы. Почему же тепловоз в одну поездку может провести состав с примерно в 15 раз меньшим грузом, чем буксируемая баржа? Г. Г. Зачем на автомобильных шинах делают рельефный рисунок (протектор)? С какой целью протектор содержит и поперечные, и продольные рельефные рисунки? Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.	ОПК-2 ОПК-8
1.9	Вариативное задание с развернутым ответом	Одним из приемов оценивания предметных знаний школьников является прием «Найди физические ошибки в тексте». Ниже приведен текст по разделу «Механика». Прочитайте его.	ОПК-5

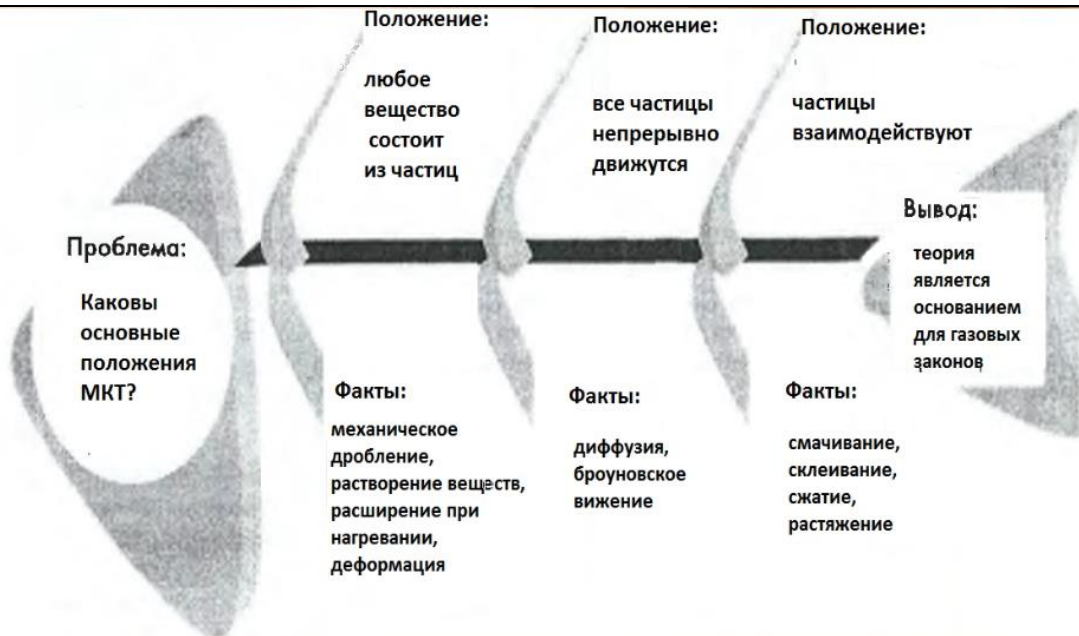
№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		Автомобиль приводится в движение двигателем, который соединяется с ведущими колёсами при помощи трансмиссии, обычно состоящей из сцепления, коробки передач и системы различных валов и шарниров. Сцепление позволяет отсоединять двигатель от коробки передач, что облегчает её переключение. Диск сцепления, соединённый с первичным валом коробки передач, прижимается к маховику двигателя мощными пружинами, что позволяет передавать крутящий момент в последующие элементы трансмиссии. По мере износа диска сцепления сила его прижатия к маховику уменьшается, и сцепление может начать «пробуксовывать». При движении автомобиля с определённой скоростью на «пониженных» передачах (1, 2, 3 ...) двигатель работает на больших оборотах, а на «повышенных» (4, 5, ...) – на меньших оборотах при той же скорости движения. Объясним, на каких передачах – «пониженных» или «повышенных» – следует двигаться в этом случае, чтобы добраться до ближайшей станции техобслуживания: 1. При износе диска сцепления и уменьшении силы его прижатия к маховику согласно закону Амонтона – Кулона увеличиваются максимальная сила трения и её момент, вращающий первичный вал коробки передач, что приводит к пробуксовке сцепления на режимах движения с использованием максимальной мощности двигателя. 2. Мощность силы равна произведению модуля этой силы на модуль скорости перемещения точки её приложения, поэтому при уменьшении максимальной силы трения для сохранения величины мощности, передаваемой по трансмиссии, необходимо уменьшать скорость вращения диска сцепления, то есть обороты двигателя. 3. Таким образом, при заданных условиях движения и, соответственно, мощности, передаваемой на колеса, следует при возникновении пробуксовки сцепления переходить с пониженных передач на повышенные, когда двигатель при той же скорости движения автомобиля работает на более высоких оборотах. Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант.	

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		Ответ: 1. При износе диска сцепления и уменьшении силы его прижатия к маховику согласно закону Амонтона -Кулона уменьшаются максимальная сила трения и её момент, вращающий первичный вал коробки передач, что приводит к пробуксовке сцепления на режимах движения с использованием максимальной мощности двигателя. 2. Мощность силы равна произведению модуля этой силы на модуль скорости перемещения точки её приложения, поэтому при уменьшении максимальной силы трения для сохранения величины мощности, передаваемой по трансмиссии, необходимо увеличивать скорость вращения диска сцепления, то есть обороты двигателя. 3. Таким образом, при заданных условиях движения и, соответственно, мощности, передаваемой на колеса, следует при возникновении пробуксовки сцепления переходить с повышенных передач на пониженные, когда двигатель при той же скорости движения автомобиля работает на более высоких оборотах.	
1.10	Вариативное задание с развернутым ответом	О каком отечественном ученом/изобретателе целесообразно предложить школьникам подготовить доклад при изучении темы школьного курса физики 9 класса «Искусственные спутники Земли. Первая космическая скорость» для формирования у них чувств национальной гордости за достижения русских ученых? Ответ: К. Э. Циолковский.	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
2	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Молекулярная физика»	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
2.1	Вариативное задание с множественным выбором	Формирование каких физических понятий осуществляется в процессе обучения школьников физике (раздел «Молекулярная физика и термодинамика», 10 класс)? 1. Угловая скорость. 2. Абсолютно твердое тело. 3. Идеальный газ. 4. Внутренняя энергия. 5. Индукция. 6. Заряд. 7. Дисперсия. 8. Поляризация. 9. Фотоэффект. 10. Радиоактивность. Ответ: 3; 4.	ОПК-8
2.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 10-ом классе по теме «Законы термодинамики» с целью осуществления контроля учитель предлагает школьникам следующее задание: предложите способы повышения КПД тепловых двигателей. Какому уровню усвоения учебного материала соответствует это задание? 1. Первый уровень – узнавание (ученик может выделять изучаемый объект из множества других); 2. Второй уровень – алгоритмическое действие (школьник может выполнять действие строго по алгоритму); 3. Третий уровень – эвристическое действие (может выполнять действие по алгоритму, творчески решая при этом небольшие возникающие проблемы);	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		4. Четвертый уровень – творческое действие (может решать поставленную задачу новым способом, не содержащимся в изученном алгоритме). Ответ: 4.	
2.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 7-ом классе учитель рассказывает об историческом опыте Броуна: ученый изучал движение цветочной пыльцы под микроскопом. Определите тему этого урока: 1. Основные положения МКТ. 2. Агрегатные состояния вещества. 3. Закон Дальтона. Ответ: 1.	ОПК-1 ОПК-2
2.4	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите из предложенного списка оборудование, предназначенное для проведения учебного физического эксперимента по разделу «Молекулярная физика»: 1. Электрофорная машина. 2. Шар Гравезанда. 3. Дифракционная решетка. 4. Психрометр. 5. Барометр. 6. Трибометр. 7. Динамометр. 8. Дозиметр. 9. Стеклопипетка. 10. Ведро Архимеда. Ответ: 2, 4, 5, 10.	ОПК-8
2.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Какой прибор, необходимый учителю для демонстрации изотермического процесса в 10-ом классе (тема урока «Изопроцессы»), отсутствует на изображении?	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		 Ответ: манометр.	
2.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Выберите из предложенного перечня оборудование, необходимое для проведения» в 11 классе демонстрационной работы «Кипение воды при пониженном давлении»: транспортёр; штатив с принадлежностями; электрометр; линейка; стеклянная трубка; пружина; линейка; колба с теплой водой; электрометр; источник света; насос; резиновая пробка; секундомер; амперметр; источник тока; цинковая пластина; ключ; плоскопараллельная пластинка; вольтметр; цинковая пластина; грузы; источник ультрафиолетового излучения. Ответ: колба с теплой водой, насос, резиновая пробка, стеклянная трубка.	ОПК-3
2.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите описание методических приемов, используемых на уроке физики при изучении темы «Основные положения МКТ», со стадиями базовой модели технологии развития критического мышления: А. Прием «Верите ли Вы?»: учитель задает ученикам вопросы: «Верите ли Вы, что: двое ученых-физиков (англичанин и француз) работали над одной темой с разницей в 14 лет, а затем их имена встретились в одном законе; существует минимальный предел температуры, которую может иметь физическое тело во Вселенной; температура замерзания соленой воды отличается от нуля градусов». Б. Прием «Фишбоун»: ученики составляют «рыбий скелет» по теме урока:	ОПК-6

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		 Проблема: Каковы основные положения МКТ? Положение: любое вещество состоит из частиц Факты: механическое дробление, растворение веществ, расширение при нагревании, деформация Положение: все частицы непрерывно движутся Факты: диффузия, броуновское движение Положение: частицы взаимодействуют Факты: смачивание, склеивание, сжатие, растяжение Вывод: теория является основанием для газовых законов В. Прием «Синквейн»: ученики составляют синквейн для слова «молекула»: Молекула. Маленькая, подвижная. Двигается, притягивается, отталкивается. Молекула – это то, из чего состоит вещество. Частица. 1. Стадия «Вызов». 2. Стадия «Осмысление». 3. Стадия «Рефлексия». Ответ: А – 1, Б – 2, В – 3.	
2.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью показа практической значимости изучаемого материала и формирования естественно-научной грамотности в процессе обучения физике школьникам предлагаются качественные задачи. Сопоставьте изучаемую на уроке тему и соответствующую ей качествен-	ОПК-2 ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		ную задачу: 1. Основы МКТ. 2. Теплоемкость вещества. 3. Свойства газов. 4. Поверхностное натяжение. А. Кузнец нагревает добела два куска железа, и, желая сварить их, накладывает друг на друга и ударяет молотом. Куски соединяются, «свариваются». Объясните явление. Б. В центральном отоплении переносчиком теплоты является вода. Почему именно вода, а не какое-либо другое вещество? В. Почему нагретая медицинская банка «присасывается» к телу человека? Г. Возможно ли отливать металлы в формы, сделанные из материала, которые данным металлом смачиваются? Ответ: 1 –А, 2 – Б, 3 –В, 4 – Г.	
2.9	Вариативное задание с развернутым ответом	Одним из приемов оценивания предметных знаний школьников является прием «Найди физические ошибки в тексте». Ниже приведен текст по разделу «Молекулярная физика». Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант. Во время оттепели, когда влажность воздуха высока, из-под слоя снега на крыше дома капает вода, замерзающая на карнизе крыши в виде быстро растущих сосулек. Когда оттепель кончается, сосульки перестают расти и в мороз медленно меняют свою форму: они становятся всё тоньше, а их концы заостряются. Объясним, основываясь на известных физических законах и закономерностях, процессы, происходящие с сосульками на протяжении их «жизни»: 1. Из дома через крышу идёт поток теплоты. Поэтому в оттепель температура крыши под снегом опускается ниже 0 °С и начинается таяние снега. 2. Из-за высокой влажности воздуха скорость испарения воды велика. Поэтому вытекающие на карниз капли воды нагреваются и, не успевая испариться, постепенно замерзают, превращаясь обратно в лёд и образуя сосульки. Таким образом, сосульки могут вырастать до больших размеров.	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		3. Когда оттепель кончается и ударяет мороз, снег на крыше перестаёт таять, поскольку температура крыши под слоем снега поднимается выше 0°C, и сосульки перестают расти. 4. В дальнейшем на морозе при низкой влажности воздуха происходит медленное испарение (сублимация) сосулек, то есть фазовый переход льда сразу в пар, минуя газообразное состояние. При этом сосульки увеличиваются в объёме, становясь всё тоньше и приобретая острые концы. Ответ: 1. Из дома через крышу идёт поток теплоты. Поэтому в оттепель температура крыши под снегом поднимается выше 0°C и начинается таяние снега. 2. Из-за высокой влажности воздуха скорость испарения воды мала. Поэтому вытекающие на карниз капли воды охлаждаются и, не успевая испариться, постепенно замерзают, превращаясь обратно в лёд и образуя сосульки. Таким образом, сосульки могут вырастать до больших размеров. 3. Когда оттепель кончается и ударяет мороз, снег на крыше перестаёт таять, поскольку температура крыши под слоем снега падает ниже 0°C, и сосульки перестают расти. 4. В дальнейшем на морозе при низкой влажности воздуха происходит медленное испарение (сублимация) сосулек, то есть фазовый переход льда сразу в пар, минуя жидкое состояние. При этом сосульки уменьшаются в объёме, становясь всё тоньше и приобретая острые концы.	
2.10	Вариативное задание с развернутым ответом	О каком отечественном ученом/изобретателе целесообразно предложить школьникам подготовить доклад при изучении темы школьного курса физики 10 класса «Тепловые двигатели» для формирования у них чувств национальной гордости за достижения русских ученых? Ответ: И. И. Ползунов.	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
3	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Электричество и магнетизм»	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
3.1	Вариативное задание с множественным выбором	Формирование каких физических понятий осуществляется в процессе обучения школьников физике (раздел «Электричество и магнетизм», 10 класс)? 1. Угловая скорость. 2. Абсолютно твердое тело. 3. Идеальный газ. 4. Внутренняя энергия. 5. Индукция. 6. Заряд. 7. Дисперсия. 8. Поляризация. 9. Фотоэффект. 10. Радиоактивность. Ответ: 5; 6.	ОПК-8
3.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 8-ом классе по теме «Работа и мощность электрического тока» с целью осуществления контроля учитель предлагает школьникам следующее задание: Рассмотрите один-два электроприбора, используемые в квартире. Найдите по паспорту приборов их мощность. Определите работу тока в них за 10 минут. Какому уровню усвоения учебного материала соответствует это задание? 1. Первый уровень – узнавание (ученик может выделять изучаемый объект из множества других); 2. Второй уровень – алгоритмическое действие (школьник может выполнять действие строго по алгоритму); 3. Третий уровень – эвристическое действие (может выполнять действие по алгоритму, творчески решая при этом небольшие возникающие проблемы);	ОПК-5

		4. Четвертый уровень – творческое действие (может решать поставленную задачу новым способом, не содержащимся в изученном алгоритме). Ответ: 3.	
3.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 8-ом классе учитель с помощью физического оборудования демонстрирует опыт, проведенный Эрстедом: он помещал над магнитной стрелкой прямолинейный металлический проводник, направленный параллельно стрелке. При пропускании через проводник электрического тока стрелка поворачивалась почти перпендикулярно проводнику. При изменении направления тока стрелка разворачивалась на 180°. Аналогичный разворот наблюдался, если провод переносился на другую сторону, располагаясь не над, а под стрелкой. Определите тему урока: 1. Магнитное поле. 2. Постоянные магниты. 3. Электризация тел. Ответ: 1.	ОПК-1 ОПК-2
3.4	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите из предложенного списка оборудование, предназначенное для проведения учебного физического эксперимента по разделу «Электричество и магнетизм»: 1. Электрофорная машина. 2. Гальванометр. 3. Дифракционная решетка. 4. Психрометр. 5. Трансформатор. 6. Трибометр. 7. Динамометр. 8. Дозиметр. 9. Стеклянная призма. 10. Реостат. Ответ: 1, 2, 5, 10.	ОПК-8
3.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Какой предмет, необходимый учителю для демонстрации закона Фарадея на уроке физики в 8-ом классе, отсутствует на изображении?	ОПК-8

		 Ответ: магнит.	
3.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Выберите из предложенного перечня оборудование, необходимое для проведения в 10 классе лабораторной работы по теме «Исследование вольт-амперной характеристики лампы накаливания»: транспортер; штатив с принадлежностями; электрометр; линейка; стеклянная трубка; пружина; линейка; колба с теплой водой; источник света; насос; резиновая пробка; секундомер; амперметр; источник тока; цинковая пластина; ключ; плоскопараллельная пластинка; вольтметр; цинковая пластина; грузы; источник ультрафиолетового излучения. Ответ: амперметр, вольтметр, источник тока, ключ, соединительные провода, реостат, лампа накаливания.	ОПК-3
3.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Укажите соответствие между используемой учителем педагогической технологией и осуществляемой школьниками деятельностью в процессе изучения раздела «Электричество»: А. Обучающиеся по группам разгадывают физический кроссворд на тему «Законы постоянного тока», а затем по выделенным буквам составляют слово, отражающее тему нового урока. Б. Ученикам предлагается изготовить компас, используя прием «морфологическая матрица». В. Ученики получают определенные баллы за каждый выполненный вид заданий по физике: решение группы задач по теме «Электростатика» к заранее запланированному сроку; подготовка доклада «Открытие электричества»; проведение опыта, при помощи которого можно проверить ответ других учеников на вопрос: «Можно ли наэлектризовать воду?»; сдача зачета по теме «Закон Ома для участка цепи» и т. п. 1. Технология решения изобретательских задач. 2. Модульно-рейтинговая технология.	ОПК-6

		3. Игровая технология. Ответ: А – 3, Б – 1, В – 2.	
3.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью показа практической значимости изучаемого материала и формирования естественно-научной грамотности в процессе обучения физике школьникам предлагаются качественные задачи. Сопоставьте изучаемую на уроке тему и соответствующую ей качественную задачу: 1. Электризация тел. 2. Магнитное поле Земли. 3. Электромагнитная индукция. 4. Электролиз. А. На предприятиях резиновой промышленности каучук обрабатывают на вальцовочных станках, пропуская его между вращающимися цилиндрами (вальцами). Почему вальцы заземляют, а в цехах устанавливают вентиляцию? Б. Почему корпуса кораблей, танков, бронетранспортеров оказываются всегда намагниченными? В. Почему подземный кабель, подающий переменный ток на предприятия и в жилые дома, не разрешается прокладывать вблизи газовых, водопроводных и теплофикационных труб? Г. Как известно, для движения трамваев и электропоездов используется постоянный электрический ток, причем воздушный провод всегда соединяется с положительным полюсом источника питания, а рельсы – с отрицательным. Почему не наоборот? Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.	ОПК-2 ОПК-8
3.9	Вариативное задание с развернутым ответом	Одним из приемов оценивания предметных знаний школьников является прием «Найди физические ошибки в тексте». Ниже приведен текст по разделу «Электричество». Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант. Около небольшой металлической пластины, укрепленной на изолирующей подставке, подвесили на длинной шелковой нити легкую металлическую незаряженную гильзу. Когда пластину подсоединили к клемме высоковольтного выпрямителя, подав на нее положительный заряд, гильза пришла в движение. Объясним, какими физическими явлениями и закономерностями оно вызвано: 1. Гильза притянется к пластине, коснется ее, а потом отскочит и зависнет в отклоненном состоянии. 2. Под действием электрического поля пластины изменится распределение электронов в гильзе и произойдет ее электризация: та ее сторона, которая ближе к пластине (левая), будет	ОПК-5

		иметь положительный заряд, а противоположная сторона (правая) – отрицательный. Поскольку сила взаимодействия заряженных тел увеличивается с ростом расстояния между ними, притяжение к пластине левой стороны гильзы будет больше отталкивания правой стороны гильзы. Гильза будет притягиваться к пластине и двигаться, пока не коснется ее. 3. В момент касания часть электронов перейдет с гильзы на отрицательно заряженную пластину, гильза приобретет положительный заряд и оттолкнется от теперь уже одноименно заряженной пластины. 4. Под действием силы отталкивания гильза отклонится вправо и зависнет в положении, когда равнодействующая силы электростатического притяжения, силы тяжести и силы натяжения нити станет равна нулю. Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант. Ответ: 1. Гильза притянется к пластине, коснется ее, а потом отскочит и зависнет в отклоненном состоянии. 2. Под действием электрического поля пластины изменится распределение электронов в гильзе и произойдет ее электризация: та ее сторона, которая ближе к пластине (левая), будет иметь отрицательный заряд, а противоположная сторона (правая) – положительный. Поскольку сила взаимодействия заряженных тел уменьшается с ростом расстояния между ними, притяжение к пластине левой стороны гильзы будет больше отталкивания правой стороны гильзы. Гильза будет притягиваться к пластине и двигаться, пока не коснется ее. 3. В момент касания часть электронов перейдет с гильзы на положительно заряженную пластину, гильза приобретет положительный заряд и оттолкнется от теперь уже одноименно заряженной пластины. 4. Под действием силы отталкивания гильза отклонится вправо и зависнет в положении, когда равнодействующая силы электростатического отталкивания, силы тяжести и силы натяжения нити станет равна нулю.	
3.10	Вариативное задание с развернутым ответом	О каком отечественном ученом/изобретателе целесообразно предложить школьникам подготовить доклад при изучении темы школьного курса физики 8 класса «Лампа накаливания» для формирования у них чувств национальной гордости за достижения русских ученых? Ответ: А. Н. Лодыгин.	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
4	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Оптика»	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
4.1	Вариативное задание с множественным выбором	Формирование каких физических понятий осуществляется в процессе обучения школьников физике (раздел «Оптика»)? 1. Угловая скорость. 2. Абсолютно твердое тело. 3. Идеальный газ. 4. Внутренняя энергия. 5. Индукция. 6. Заряд. 7. Дисперсия. 8. Поляризация. 9. Фотоэффект. 10. Радиоактивность. Ответ: 7; 8.	ОПК-8
4.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 9-ом классе по теме «Изображение, даваемое линзой» с целью осуществления контроля учитель предлагает школьникам следующее задание: Постройте изображение предмета, находящегося в двойном фокусе собирающей линзы. Какому уровню усвоения учебного материала соответствует это задание? 1. Первый уровень – узнавание (ученик может выделять изучаемый объект из множества других); 2. Второй уровень – алгоритмическое действие (школьник может выполнять действие строго по алгоритму); 3. Третий уровень – эвристическое действие (может выполнять действие по	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		алгоритму, творчески решая при этом небольшие возникающие проблемы); 4. Четвертый уровень – творческое действие (может решать поставленную задачу новым способом, не содержащимся в изученном алгоритме). Ответ: 2.	
4.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 11-ом классе учитель с помощью анимации демонстрирует классический эксперимент, проведенный английским ученым Исааком Ньютоном: ученый направил узкий луч солнечного света на треугольную стеклянную призму. На экране за призмой появился спектр – радужная полоса. Определите тему этого урока: 1. Дисперсия. 2. Интерференция. 3. Поляризация. 4. Дифракция. Ответ: 1.	ОПК-1 ОПК-2
4.4	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите из предложенного списка оборудование, предназначенное для проведения учебного физического эксперимента по разделу «Оптика»: 1. Электрофорная машина. 2. Тележка легкоподвижная. 3. Дифракционная решетка. 4. Психрометр. 5. Барометр. 6. Трибометр. 7. Динамометр. 8. Дозиметр. 9. Стеклопаянная призма. 10. Плоскопараллельная пластина. Ответ: 3, 9, 10	ОПК-8
4.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Для определения оптической силы тонкой собирающей линзы учитель собирает для демонстрации восьмиклассникам экспериментальную установку. Перечень оборудования: линза в держателе, настольная лампа, экран с маленьким отверстием, экран без отверстия. Эксперимент проводится на ровном столе.	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		Какой прибор, необходимый для проведения этого измерения, отсутствует в приведенном перечне? Ответ: линейка.	
4.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Выберите из предложенного перечня оборудование, необходимое для проведения в 11 классе лабораторной работы по теме «Исследование преломления света на границе раздела «воздух-стекло»»: транспортир; штатив с принадлежностями; электрометр; линейка; стеклянная трубка; пружина; линейка; колба с теплой водой; источник света; насос; резиновая пробка; секундомер; амперметр; источник тока; цинковая пластина; ключ; плоскопараллельная пластинка; вольтметр; цинковая пластина; грузы; источник ультрафиолетового излучения. Ответ: источник света, плоскопараллельная пластинка, транспортир, линейка.	ОПК-3
4.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Укажите соответствие между используемой учителем педагогической технологией и осуществляемой обучающимися деятельностью в процессе изучения раздела «Оптика»: А. На мероприятии «Следствие ведут знатоки» школьники выступают в роли экспертов (экспериментаторы и теоретики), перед которыми ставится следующая задача: «В одном из городов был совершен ряд загадочных преступлений. Следствию стало известно, что в секретной лаборатории профессора N получено вещество, с помощью которого человек становится невидимым. Следствие должно решить вопрос, действительно ли невидимый человек совершал преступления. Дать ответ поручено работникам лаборатории». Б. Ученикам предлагается найти ответы на вопросы: Почему «противотуманные» фары автомобиля делают желтого цвета? Помогает ли то, что, они желтые на самом деле? Имеет ли при этом значение, где вы едете: в городе или за его пределами? В. Ученики получают определенные баллы за каждый выполненный вид заданий по физике: решение группы задач по теме «Тонкие линзы» к заранее запланированному сроку; подготовка доклада «Приборы для коррекции зрения»; выполнение экспериментального задания «Определение оптической силы рассеивающей линзы»; выполнение контрольной работы по разделу «Геометрическая оптика» и т. п.	ОПК-6

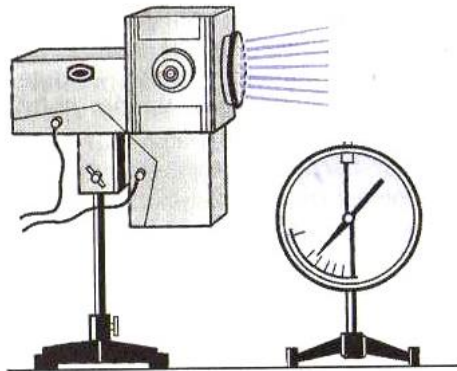
№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		1. Проблемное обучение. 2. Модульно-рейтинговая технология. 3. Игровая технология. Ответ: А – 3, Б – 1, В – 2.	
4.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью показа практической значимости изучаемого материала и формирования естественно-научной грамотности в процессе обучения физике школьникам предлагаются качественные задачи. Сопоставьте изучаемую на уроке тему и соответствующую ей качественную задачу: 1. Отражение света. 2. Простейшие оптические приборы. 3. Рассеивание световых волн. 4. Интерференция и дифракция. А. Почему поиск подводных лодок или больших косяков рыб удобно производить с самолета? Б. Можно ли добыть огонь с помощью льда? В. Почему воздушные баллоны аквалангов и «черные ящики» окрашивают в желто-оранжевый цвет? Г. Если поверхность оптического стекла покрыть прозрачной пленкой, показатель преломления которой меньше показателя преломления стекла, а толщина равна $\lambda/4 \approx 137,5 \text{ нм}$ (λ – длина волны падающего света), то поверхность стекла вовсе не будет отражать свет, практически весь свет будет проходить через стекло. Объясните смысл такого приема «просветления» объективов современных оптических приборов. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.	ОПК-2 ОПК-8
4.9	Вариативное задание с развернутым ответом	Одним из приемов оценивания предметных знаний школьников является прием «Найди физические ошибки в тексте». Ниже приведен текст по разделу «Оптика». Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант. Грибник ушёл от дороги далеко в лес и заблудился. Компаса у него не было, погода была облачная, солнца не видно, а без ориентации по сторонам света	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		найти дорогу к своему автомобилю было невозможно. Тут он вспомнил, что в кармане у него есть противобликовые автомобильные очки, покрытые поляроидной плёнкой. Он вышел на поляну, достал очки и стал их поворачивать вокруг оптической оси очковых стёкол, глядя сквозь них на небо в разных направлениях. Через небольшое время он смог определить направление на солнце. Объясним, основываясь на известных физических законах и закономерностях, смысл его действий при таком способе ориентирования. <i>Справка: поляроидная плёнка имеет выделенное направление и пропускает только проекцию вектора напряжённости электромагнитного поля в световой волне на это направление.</i> 1. Электромагнитные волны (свет от солнца) являются продольными волнами, в которых векторы напряжённости электрического и индукции магнитного полей направлены взаимно перпендикулярно и перпендикулярно направлению распространения этих волн. 2. При облачной погоде до грибника на поляне доходит не прямой свет от солнца, а свет, прошедший через облака и сохраняющий поляризацию света от солнца. 3. Если смотреть в направлении солнца, то свет от облаков, как и свет солнца, не имеет выделенного направления светового вектора (вектора напряжённости), то есть поляризован. 4. В направлении, перпендикулярном направлению на солнце, прошедший через облака солнечный свет наиболее поляризован, так как векторы напряжённости электрического и индукции магнитного полей лежат в плоскости, перпендикулярной лучу света от солнца и проходящей через луч зрения. 5. Вращая очки (то есть полароидную пленку) вокруг их оптической оси, можно заметить, в каком направлении интенсивность пропущенного ими света сильнее всего меняется, – это будет направление, параллельное лучам света от солнца. Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант.	

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		Ответ: 1. Электромагнитные волны (свет от солнца) являются поперечными волнами, в которых векторы напряженности электрического и индукции магнитного полей направлены взаимно перпендикулярно и перпендикулярно направлению распространения этих волн. 2. При облачной погоде до грибника на поляне доходит не прямой свет от солнца, а свет, прошедший через облака и сохраняющий поляризацию света от солнца. 3. Если смотреть в направлении солнца, то свет от облаков, как и свет солнца, не имеет выделенного направления светового вектора (вектора напряженности), то есть не поляризован. 4. В направлении, перпендикулярном направлению на солнце, прошедший через облака солнечный свет наиболее поляризован, так как векторы напряженности электрического и индукции магнитного полей лежат в плоскости, перпендикулярной лучу света от солнца и проходящей через луч зрения. 5. Вращая очки (то есть полароидную пленку) вокруг их оптической оси, можно заметить, в каком направлении интенсивность пропущенного ими света сильнее всего меняется, – это будет направление, перпендикулярное лучам света от солнца.	
4.10.	Вариативное задание с развернутым ответом	О каком отечественном ученом/изобретателе целесообразно предложить школьникам подготовить доклад при изучении темы школьного курса физики 7 класса «Оптические приборы» для формирования у них чувств национальной гордости за достижения русских ученых? Ответ: М. В. Ломоносов.	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
5	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у школьников основных физических понятий раздела «Квантовая физика»	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
5.1	Вариативное задание с множественным выбором	Формирование каких физических понятий осуществляется в процессе обучения школьников физике (раздел «Квантовая физика», 11 класс)? 1. Угловая скорость. 2. Абсолютно твердое тело. 3. Идеальный газ. 4. Внутренняя энергия. 5. Индукция. 6. Заряд. 7. Дисперсия. 8. Поляризация. 9. Фотоэффект. 10. Радиоактивность. Ответ: 9; 10.	ОПК-8
5.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 11-ом классе по теме «Законы фотоэффекта» с целью осуществления контроля учитель предлагает школьникам следующее задание: Красная граница фотоэффекта для калия соответствует желтому цвету, а для цезия – оранжевому. Для какого металла частота больше? Какому уровню усвоения учебного материала соответствует это задание? 1. Первый уровень – узнавание (ученик может выделять изучаемый объект из множества других); 2. Второй уровень – алгоритмическое действие (школьник может выполнять действие строго по алгоритму); 3. Третий уровень – эвристическое действие (может выполнять действие по алгоритму, творчески решая при этом небольшие возникающие проблемы);	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		4. Четвертый уровень – творческое действие (может решать поставленную задачу новым способом, не содержащимся в изученном алгоритме). Ответ: 3.	
5.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На уроке физики в 11-ом классе учитель с помощью компьютерной анимации демонстрирует опыт Резерфорда: ученый бомбардировал альфа-частицами атомы тяжелых элементов (золото, серебро, медь и др.), наблюдал, как изменяется направление движения этих частиц в результате столкновений с атомами. Определите тему этого урока: 1. Строение атома. Атомные спектры. 2. Фотоэффект. 3. Ядерные реакции. Ответ: 1.	ОПК-1 ОПК-2
5.4	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите из предложенного списка оборудование, предназначенное для проведения учебного физического эксперимента по разделу «Квантовая физика»: 1. Электрофорная машина. 2. Счетчик Гейгера-Мюллера. 3. Дифракционная решетка. 4. Психрометр. 5. Барометр. 6. Трибометр. 7. Динамометр. 8. Дозиметр. 9. Стекла́нная призма. 10. Камера Вильсона. Ответ: 2, 8, 10.	ОПК-8
5.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Какой предмет, необходимый учителю для демонстрации законов фотоэффекта на уроке физики в 11-ом классе, отсутствует на изображении?	ОПК-8

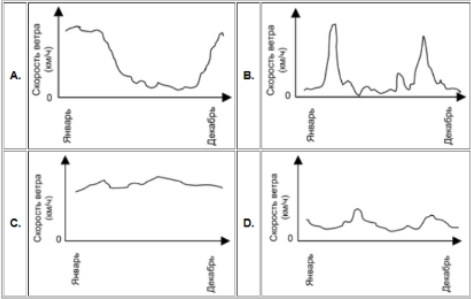
№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		 Ответ: цинковая пластинка.	
5.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Выберите из предложенного перечня оборудование, необходимое для проведения в 11 классе демонстрации по теме «Фотоэффект»: транспортир; штатив с принадлежностями; электрометр; линейка; стеклянная трубка; пружина; линейка; колба с теплой водой; источник света; насос; резиновая пробка; секундомер; амперметр; источник тока; цинковая пластина; ключ; плоскопараллельная пластинка; вольтметр; цинковая пластина; грузы; источник ультрафиолетового излучения. Ответ: цинковая пластина, электрометр, источник ультрафиолетового излучения.	ОПК-3
5.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Укажите соответствие между используемой учителем педагогической технологией и осуществляемой школьниками деятельностью в процессе изучения раздела «Квантовая физика»: А. При проведении самостоятельной работы по теме «Фотоэффект» школьникам предлагались задачи различной степени сложности. Б. В качестве домашнего задания перед уроком по теме «Фотоэффект» школьникам предлагалось прочитать параграф учебника, сделать конспект в тетради, а на уроке ученики решали задачи на применение законов фотоэффекта. В. На внеурочном мероприятии по физике «Мирный ли атом?» школьники	ОПК-6

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		примеряют на себя роль экспертов: выступают с заранее подготовленными докладами по теме, приводят разные точки зрения по рассматриваемому вопросу. 1. Дискуссия. 2. Разноуровневое обучение. 3. Перевернутый класс. Ответ: А – 2, Б – 3, В – 1.	
5.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью показа практической значимости изучаемого материала и формирования естественно-научной грамотности в процессе обучения физике школьникам предлагаются качественные задачи. Сопоставьте изучаемую на уроке тему и соответствующую ей качественную задачу: 1. Излучение и поглощение света. 2. Рентгеновское излучение. 3. Радиоактивность. 4. Фотоэффект. А. В солнечных батареях происходит преобразование энергии солнечного излучения в электрическую энергию. На каком явлении основан принцип действия солнечных батарей? Б. С помощью тепловизора можно обнаружить различные тела, нагретые хотя бы незначительно, причем независимо от того, освещены эти тела или находятся в полной темноте. Какое физическое явление используется в этом приборе? В. Для чего врачи-рентгенологи пользуются при работе перчатками, фартуками и очками, в которые внесены соли свинца? Г. По нефтепроводу течет бензин, а вслед за ним нефть. Как определить момент, когда через поперечное сечение трубопровода проходит граница раздела бензина и нефти? (Пробу из трубопровода не брать.) Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – Г, 4 – А.	ОПК-2 ОПК-8
5.9	Вариативное задание с развернутым ответом	Одним из приемов оценивания предметных знаний школьников является прием «Найди физические ошибки в тексте». Ниже приведен текст по разделу «Оптика». Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант.	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		В установке по наблюдению фотоэффекта свет от точечного источника S, пройдя через собирающую линзу, падает на фотокатод параллельным пучком. В схему внесли изменение: на место первоначальной линзы поставили другую того же диаметра, но с большим фокусным расстоянием. Источник света переместили вдоль главной оптической оси линзы так, что на фотокатод свет снова стал падать параллельным пучком. - По первому закону Столетова фототок насыщения зависит от интенсивности падающего света, то есть от количества протонов, падающих на фотокатод в единицу времени. - При использовании линзы такого же диаметра, но с большим фокусным расстоянием, телесный угол, под которым из источника видно линзу, увеличивается. - Фотоны летят от источника во все стороны равномерно, поэтому результирующий поток фотонов, попадающих на фотокатод в результате замены линзы, уменьшается. А значит, увеличивается и ток насыщения. Найдите физические ошибки в объяснении происходящих явлений и процессов, в ответе напишите правильный вариант. Ответ: - По первому закону Столетова фототок насыщения зависит от интенсивности падающего света, то есть от количества фотонов, падающих на фотокатод в единицу времени. - При использовании линзы такого же диаметра, но с большим фокусным расстоянием, телесный угол, под которым из источника видно линзу, уменьшается. - Фотоны летят от источника во все стороны равномерно, поэтому результирующий поток фотонов, попадающих на фотокатод в результате замены линзы, уменьшается. А значит, уменьшается и ток насыщения.	
5.10.	Вариативное задание с развернутым ответом	О каком отечественном ученом/изобретателе целесообразно предложить школьникам подготовить доклад при изучении темы школьного курса физики 11 класса «Законы фотоэффекта» для формирования у них чувств национальной гордости за достижения русских ученых? Ответ: А. Г. Столетов.	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
6	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование естественно-научной грамотности школьников во внеурочной деятельности по физике	ОПК-3 ОПК-8
6.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Заполните пропуск: ... – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями. Ответ: естественно-научная грамотность.	ОПК-8
6.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между предложенными заданиями и умениями, входящими в структуру компетенций естественно-научной грамотности, на формирование которых у школьников направлены эти задания: Задание 1: АВТОБУСЫ Вопрос 1: АВТОБУСЫ Автобус едет по прямой дороге. Водитель по имени Петр поставил стакан с водой на приборную панель.  Вдруг Петр резко нажимает на тормоза. Что, скорее всего, произойдет со стаканом воды? A. Вода в стакане останется в горизонтальном положении. B. Вода выльется со стороны 1. C. Вода выльется со стороны 2. D. Вода разольется, но невозможно определить, выльется ли она со стороны 1 или 2.	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		Задание 2: Измерение жирности коровьего молока Для измерения плотности жидкости используется специальный прибор - ареометр. Прибор представляет собой стеклянную трубку, нижняя часть которой заполняется дробью, а в верхней части находится калиброванная шкала, которая показывает плотность жидкости (рис. 1). Работает ареометр как поплавок, который погружается в жидкость в большей или меньшей степени в зависимости от ее плотности (рис. 2). Плотность жидкости зависит от ее температуры. Для отслеживания температуры жидкости в ареометр часто дополнительно встраивают термометр (рис. 1). Рисунок 1. Устройство ареометра. 1 – шкала ареометра, в г/см³ 2 – дробь, 3 – шкала термометра, в °С. Какое из утверждений описывает принцип работы ареометра? 1. Сила тяжести, действующая на ареометр, равна выталкивающей силе, действующей со стороны жидкости на погруженную в нее часть прибора. 2. В соответствии с законом Паскаля давление, производимое ареометром на жидкость, передается в любую точку без изменений во всех направлениях. 3. Действие атмосферного давления уравнивает силу Архимеда, возникающую при погружении ареометра в жидкость. (1) (2) Задание 3: Небесные фонарики Группа школьников провела эксперименты с небесными фонариками. В их отчете были указаны следующие признаки, характерные для небесного фонарика: – мерцание огня, зависящее от порывов ветра (вплоть до кратковременного затухания); – направление движения – по ветру; – «дерганный» характер движения при порывистом ветре; – короткое время «жизни» (не более 20 минут), заканчивающееся затуханием. Какой вопрос поставили перед собой школьники? 1. Как изготовить небесный фонарик? 2. Как зависит скорость полета фонарика от скорости ветра? 3. Как отличить небесный фонарик от других объектов в небе?	

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		Задание 4: Ветрогенераторы На графиках, представленных ниже, показано среднее значение скорости ветра в четырех различных местах на протяжении года. Какая из местностей наиболее подходит для сооружения генератора, производящего энергию за счет ветра?  А. Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления. Б. Объяснять принцип действия технического устройства. В. Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса. Г. Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы. Ответ: Задание 1 – А, Задание 2 – Б, Задание 3 – В, Задание 4 – Г.	
6.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ученикам предлагаются задания, направленные на формирование естественно-научной грамотности: Термос Когда Алеша идет на лыжные тренировки, то берет с собой термос с горячим чаем. В термосе чай почти не остывает даже за несколько часов в морозную погоду. На рисунке показано устройство термоса.	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		Задание 1. Почему не остывает горячий чай в термосе? Выберите один ответ. А. Безвоздушное пространство между стенками почти не проводит тепло. В. Стенки термоса подогревают чай, когда он остывает. С. Холодный воздух не проникает внутрь термоса. Д. Чай не остывает, потому что пар над чаем не может выйти из термоса. Алеша потерял пробку от своего термоса. Вместо нее он нашел четыре других подходящих пробки одинакового размера: стеклянную, пробковую (из пробкового дерева), резиновую и из пенопласта. Алеша решили испытать все пробки. Он наполнял термос горячей водой, затыкал его пробкой, а потом через 4 часа открывал и измерял температуру воды термометром. Все это он проделал со всеми четырьмя пробками. Горячая вода, когда он заливал ее в термос, каждый раз имела одну и ту же температуру 80°С. Задание 2. Что может узнать Алеша в результате этого исследования? Отметьте из списка все, что он может узнать. А. Какой из материалов, из которого сделана пробка, лучше проводит тепло. В. Повлияет ли материал, из которого сделана пробка, на вкус чая, налитого в термос. С. Почему четыре материала, из которых сделаны пробки, по-разному проводят тепло. Д. Какая из пробок – стеклянная, пробковая, резиновая или из пенопласта –	

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция															
		будет более долговечной. Е. С какой пробкой воды в термосе будет остывать медленнее, а с какой быстрее. На заводе изготовленные термосы подвергают следующему испытанию: термос полностью заливают водой, температура которой 95°С, закрывают пробкой и крышкой и выдерживают при температуре окружающего воздуха 18°С в течение 6 часов. В хорошем термосе температура воды после этого испытания не должна становиться ниже, чем те величины, которые показаны в таблице. Минимально допустимая температура воды после испытания термосов с внутренней стеклянной колбой <table><tr><th>Вместимость термоса, см³</th><th>Время испытания, ч</th><th>Температура воды в термосах после испытания, °С, не ниже</th></tr><tr><td>250</td><td>6</td><td>54</td></tr><tr><td>1000</td><td>6</td><td>60</td></tr><tr><td>1500</td><td>6</td><td>62</td></tr><tr><td>2000</td><td>6</td><td>64</td></tr></table> Задание 3. Какой вывод можно сделать из данных этой таблицы? Выберите один ответ. А. Скорость остывания воды в термосе не зависит от его вместимости. В. Вода в термосе не должна остывать за 6 часов. С. Чем больше вместимость термоса, тем медленнее остывает вода. Д. Чем больше вместимость термоса, тем быстрее остывает вода. Установите соответствие между предложенными заданиями и компетенциями, формируемыми у школьников в области естественно-научной грамотности при их выполнении: А. Научно объяснять явления. Б. Понимать основные особенности естественно-научного исследования. В. Интерпретировать данные и использовать научные доказательства. Ответ: Задание 1 – А, Задание 2 – Б, Задание 3 – В.	Вместимость термоса, см³	Время испытания, ч	Температура воды в термосах после испытания, °С, не ниже	250	6	54	1000	6	60	1500	6	62	2000	6	64	
Вместимость термоса, см³	Время испытания, ч	Температура воды в термосах после испытания, °С, не ниже																
250	6	54																
1000	6	60																
1500	6	62																
2000	6	64																

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
6.4	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Одной из способов формирования естественно-научной грамотности в процессе обучения физике является осуществление школьниками различных видов исследовательской деятельности. Установите последовательность действий школьников при осуществлении экспериментальной деятельности: А. Сформулировать проблему исследования. Б. Выдвинуть и обосновать гипотезу, на основе которой может быть разрешена сформулированная проблема. В. Определить цель эксперимента. Г. Разработать проект экспериментальной установки, сконструировать ее. Д. Провести эксперимент, выполнить необходимые наблюдения и измерения. Е. Провести обработку результатов измерений, оценить их точность. Ж. Проанализировать и интерпретировать полученные результаты, сформулировать вывод. Ответ: А-Б-В-Г-Д-Е-Ж.	ОПК-3
6.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	На занятиях кружка юных экспериментаторов школьники выполняли экспериментальные задачи. Установите соответствие между задачами и целью использования эксперимента при ее решении. А. Определить скорость снаряда, с которой он выбрасывается из баллистического пистолета. Б. Почему тело, имеющее форму двух соединенных основаниями конусов, поднимается вверх по наклонной плоскости? В. Груз какой массы можно поместить в коробочку из жести (размеры 2 см х 5 см х 4 см), чтобы она плавала в воде? Масса коробочки 5 грамм. 1. Эксперимент используется для иллюстрации явления, процесса, о котором идет речь. 2. Эксперимент используется для получения недостающих данных. 3. Эксперимент используется для проверки правильности решения. Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – В.	ОПК-3
6.6	Вариативное задание тестового характера на	Ко Дню российской науки среди школьников 7-9 классов было организовано внеурочное мероприятие, направленное на формирование естественно-научной	ОПК-3

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
	установление последовательности	грамотности, – объявлен конкурс фотозадач по физике межпредметного содержания. Ученикам был предложен алгоритм создания таких задач. Установите хронологическую последовательность действий по реализации методики создания фотозадачи: 1. Планирование опытов и фотосценария (выбор объекта и учет условий съемки). 2. Подготовка фотокамеры для съемки (выбор режимов и ракурса фотографирования) и фотографирование. 3. Определение цели создания фотозадачи (идея). 4. Формулировка содержания фотозадачи и ее решение. 5. Конструирование экспериментальной установки и подбор оборудования. 6. Анализ качества полученных снимков (на фотографии должны быть хорошо видны объекты фотографирования). 7. Обработка фотоматериалов в графическом редакторе. Ответ: 3, 1, 5, 2, 6, 7, 4	
6.7	Вариативное задание с развернутым ответом	На формирование какой из трех компетенций естественно-научной грамотности направлено решение школьниками 8 класса следующей задачи по физике: Почему человек после купания мерзнет? Ответ: научное объяснение явлений.	ОПК-8
6.8	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Какие межпредметные связи реализуются в предложенной физической задаче? Как объяснить, что при сгорании топлива выделяется некоторое количество теплоты (уголь, нефть, керосин, мазут, дрова и т. д.)? 1. Физика и география. 2. Физика и химия. 3. Физика и технология. 4. Физика и биология. Ответ: 2.	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
7	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у школьников инженерного мышления во внеурочной деятельности по физике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
7.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между цифровыми сервисами/оборудованием и возможной целью их применения школьниками в работе над проектом инженерной направленности: 1. Совместное планирование работы, обсуждение предстоящей защиты проекта. 2. Сбор экспериментальных физических данных на этапе тестирования разработанного устройства. 3. Проведение опроса для выяснения общественного мнения о необходимости создания устройства. А. Платформа «Сферум» Б. Цифровая лаборатория «Научные развлечения». В. Сервис «YandexForms». Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.	ОПК-9
7.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Экспериментальная подготовка является важным условием развития инженерного мышления школьников. Установите соответствие между уровнями экспериментальной подготовки обучающихся и видами их деятельности: А. Репродуктивный уровень. Б. Эвристический уровень. В. Творческий уровень. 1. Фронтальные лабораторные работы. Домашние опыты и наблюдения. Конструирование простых приборов. Решение экспериментальных задач.	ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		2. Наблюдение за явлениями природы и восприятие демонстраций, проводимых учителем. Знакомство с работой простых механизмов (на примере бытовых приборов и игрушек). 3. Самостоятельный физический эксперимент повышенной сложности. Решение экспериментальных задач повышенной сложности. Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – В.	
7.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	В рамках школьной научно-практической конференции «Роль науки в развитии медицины» целесообразно рассмотреть технические изобретения, используемых в современной медицине. Установите соответствие между названием медицинского прибора и физическим явлением, на котором основан принцип его действия. 1. Лазерный скальпель. 2. Установка ультразвукового излучения (УЗИ). 3. Магнитно-резонансный томограф (МРТ). 4. Дефибриллятор. 5. Электрокардиограф. 6. Кварцевая лампа. А. Образование электрических полей при работе сердца. Б. Прохождение и поглощение ультразвуковых волн через органы. В. Действие ультрафиолетового излучения на бактерии и микробы. Г. Сокращение мышц при прохождении через них электрического тока. Д. Спонтанное излучение атомами волн, имеющих высокую плотность энергии. Е. Электромагнитный отклик ядер атомов водорода на возбуждение их определенной комбинацией электромагнитных волн в постоянном магнитном поле высокой напряженности. Ответ: 1 – Д, 2 – Б, 3 – Е, 4 – Г, 5 – А, 6 – В.	ОПК-8
7.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Природа удивительна и уникальна. Её творения вдохновляют инженеров на создание ряда изобретений, без которых мы не можем представить современную жизнь.	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
	ставление	менный мир. Бионика – наука, целью которой является использование в технике принципов строения биологических систем и процессов, совершающихся в живых организмах. Установите соответствие между техническим изобретением и его природным прототипом: 1. Зрение омара. Омары способны видеть вас насквозь. Из-за глубины обитания, где практически ничего не видно, эти крупные морские раки научились смотреть сквозь предметы. 2. Ориентирование дельфинов. Дельфины от природы владеют встроенным устройством, позволяющим не сталкиваться с объектами под водой и находить сородичей на расстоянии десятков километров. 3. Оперение сов. Совы передвигаются бесшумно за счёт особой конструкции перьев. Имеющиеся в них микроволокна препятствуют появлению хлопков и любого другого шума, который может возникнуть во время полёта. 4. Передвижение червей. Большинство видов червей продвигаются через землю, расталкивая и пропуская её сквозь себя одновременно. А. Рентген. Б. Гидролокатор. В. Звукоизоляционный материал. Г. Буровая установка. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.	
7.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Одним из способов развития инженерного мышления школьников в процессе обучения физике является рассмотрение принципа действия бытовых приборов и технических устройств. Установите соответствие между темой урока физики и названием прибора/устройства: 1. Компас. 2. Термос. 3. Конденсационный гигрометр. 4. Перископ.	ОПК-1 ОПК-2

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		А. Постоянные магниты. Б. Виды теплопередачи. В. Влажность воздуха. Г. Плоское зеркало. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.	
7.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	По перечисленным объектам определите – в какую организацию учитель физики запланировал экскурсию со школьниками: терморегулятор для автоматического поддержания режима температуры в помещении; приборы, регулирующие влажность воздуха; брудер – черный экран-колпак для обогрева помещения; «продленный день» – осветительная система с реостатами, регулирующая «восход и заход солнца»; вибротранспортер. 1. Птицефабрика. 2. Астрономическая обсерватория. 3. Оптико-механический завод. 4. Научно-исследовательский институт электрообработки материалов. Ответ: 1.	ОПК-7
7.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	В рамках мероприятий, направленных на формирование у школьников инженерного мышления в процессе обучения физике, в школе проходил конкурс рисунков «Использование принципов бионики в транспортной промышленности». Школьникам нужно было нарисовать транспортное средство и его природный прототип. Установите соответствие между видом транспорта и прототипом, свойства которого были заимствованы при разработке транспортного средства: 1. Машина-снегоход. 2. Сверхскоростной поезд (передняя часть). 3. Подводная лодка. А. Значительные снеговые преграды пингвины преодолевают достаточно своеобразным способом – скользя на брюхе и отталкиваясь от снега лапами. Б. У зимородка природой отточена такая форма клюва, что он способен войти в воду при пикировании, не поднимая брызг.	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		В. Головоногий моллюск погружается в воду, он заполняет полые камеры, находящиеся в его теле, водой. Когда он хочет всплыть на поверхность, он перекачивает в эти камеры специальный газ, который производится в его организме, вытесняя воду. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.	
7.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	В ходе внеурочного мероприятия «Слёт представителей разных профессий», посвященного изучению темы «Геометрическая оптика», школьники выступают в роли специалистов: рассказывают о своей специальности, объясняют, где и для чего они используют оптические приборы, демонстрируют эти приборы (например, с помощью плаката/видео/макета) и задают слушателям вопросы, связанные с профессией. Установите соответствие между содержанием рассказа школьника и названием профессии, которую он представляет: 1. «Я перевожу людей из дома к месту их работы и обратно. Выполняю очень важное дело и мне не нужно быть очень внимательным, чтобы не попасть в аварию и не причинить неприятности пассажирам. В этом мне помогает простейший оптический прибор – зеркало». 2. Этот специалист рассказывает о строении глаза, о дефектах зрения: близорукости и дальнозоркости, о том, как исправляют дефекты при помощи очковых и контактных линз, разъясняет, как подбирают очки. В заключение задает вопрос: «У дедушки очки с оптической силой +1,5 дптр. Какие линзы в очках? Какой дефект зрения исправляют эти очки?». 3. Этот специалист называет лупу своим оптическим помощником в работе. Рассказывает, как действует лупа, во сколько раз может давать увеличение, как крепится к глазу, как работает. 4. «У меня один из важных инструментов – зеркальце на длинной тонкой ручке. Для чего оно? Сейчас объясню. Оно помогает видеть скрытые части зубов, которые нужно лечить. Зеркало иногда плоское, иногда вогнутое. Если вогнутое, то его располагаю так, чтобы зуб находился между ним и фокусом: видно увеличенное прямое изображение зуба».	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		А. Водитель автобуса. Б. Врач – окулист. В. Ювелир. Г. Зубной врач. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.	
7.9	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Технология решения изобретательских задач (ТРИЗ) – одна из ведущих образовательных технологий, направленных на развитие инженерного мышления школьников. Установите соответствие между методами этой технологии и видами деятельности школьников: 1. Метод Робинзона Крузо. 2. Системный оператор. 3. Морфологическая матрица. А. Обсуждение различных вариантов использования пластиковых бутылок с учетом физических знаний. Б. Обсуждение перспектив развития какого-либо физического прибора с учетом законов развития технических систем. В. Создание модели марсохода. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.	ОПК-6

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
8	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование личностных образовательных результатов школьников во внеурочной деятельности по физике	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-8
8.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между задачами воспитательной деятельности в рамках изучения школьниками физики на уровне основного общего образования и личностными образовательными результатами, на достижение которых они направлены: 1. Патриотическое воспитание. 2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание. 3. Эстетическое воспитание. 4. Ценность научного познания. 5. Трудовое воспитание. 6. Экологическое воспитание. 7. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 8. Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды. А. Проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки; ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков. Б. Готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики; осознание важности морально этических принципов в деятельности учёного. В. Восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности. Г. Осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры; развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности. Д. Осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологиче-	ОПК-1

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		ском мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях; сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека. Е. Активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний; интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой. Ж. Ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения. З. Потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других; повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность; потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях; осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики; планирование своего развития в приобретении новых физических знаний; стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний; оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г, 5 – Д, 6 – Е, 7 – Ж, 8 – З.	
8.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между деятельностью школьников в процессе изучения физики и личностным образовательным результатом, на который она направлена: 1. Просмотр отрывков из различных художественных произведений, в которых автором допущена ошибка с физической точки зрения. 2. Решение физических задач, в которых используются народные приметы, пословицы и поговорки, показывающие народную наблюдательность, красоту и образность русского языка.	ОПК-1 ОПК-3

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		3. Рефлексия по итогам выполнения какого-либо задания по физике. А. Чувство гордости за свой народ, за свою культуру. Б. Самопознание, саморегуляция. В. Критическое мышление. Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – Б.	
8.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	В процессе внеурочной деятельности по физике для формирования у школьников морально-этических норм целесообразно использовать рассказы о жизни ученых-физиков. Установите соответствие между приведенными рассказами, раскрывающими определенную личностную морально-нравственную позицию ученого, и его личностными результатами: 1. С. И. Ильюшин создал свою школу в самолетостроении. Однажды в Ил-18 переделывали двери под международный стандарт. Ильюшин подошел к культурану одного из конструкторов: «Почему у вас здесь порожек? В аварийной ситуации люди будут спотыкаться, образуется давка». Ему ответили: «Так порожек-то всего 25 миллиметров!». Авиаконструктор сказал: «Я недавно в командировке жил в гостинице. Переходил из комнаты в комнату номера и споткнулся – порожек в 10 миллиметров, а у тебя двадцать пять! В авиации мелочей нет!». 2. М. Фарадей читал лекцию в Королевском институте в Лондоне. При этом он демонстрировал опыт: подносил к проволочной катушке магнит и показывал, что в катушке возбуждается чуть заметный электрический ток. Одна из слушательниц спросила, какое значение может иметь возникновение столь слабого тока, на что ученый ответил: «Мадам, можете ли Вы предсказать судьбу новорожденного ребенка?». 3. Один из журналистов сказал Э. Резерфорду: «Счастливый Вы человек, всегда на гребне волны!» На это ученый ответил: «Конечно, ведь я сам ее создаю!». 4. Когда Э. Резерфорду говорили, что его ученик работает над безнадежной идеей, напрасно тратя время, ученый отвечал: «Знаю, что он работает над абсолютно безнадежной проблемой, зато это проблема его собственная, и если работа у него не выйдет, то она его научит самостоятельно мыслить и приведет к другой проблеме, которая уже не будет безнадежной». 5. Прибыв в Принстон, А. Эйнштейн попросил поставить в его кабинет боль-	ОПК-4

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		шую корзину для бумаг. На вопрос о том, почему большую, он ответил: «Я делаю много ошибок». А. Осознание личной ответственности за последствия собственных действий. Б. Вера в возможность позитивных изменений. В. Осознание необходимости собственной активности для достижения результата. Г. Убежденность в значимости собственных исследований. Д. Осознание допустимости и важности ошибок. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г, 5 – Д.	
8.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Одним из направлений процесса воспитания у школьников гражданской идентичности и патриотизма в процессе обучения физике является знакомство с научной деятельностью выдающихся зарубежных ученых, посвятивших свою жизнь служению России. Установите соответствие между описанием научной деятельности ученого и его именем: 1. По приглашению Петербургской академии работал в России с 1725 г. Первым высказал суждение о том, что давление газа обусловлено тепловым движением молекул. Вместе с М. В. Ломоносовым исследовал кинетическую теорию газов. 2. Изобрел электродвигатель с вращающимся рабочим валом, лодку с электродвигателем, основатель гальванопластики. Создал несколько видов телеграфных аппаратов, электротехнических приборов (вольтметр, проволоочный эталон сопротивления, гальванометр). 3. Лауреат Нобелевской премии, полученной за открытие законов соударения между атомами и электронами, занимался разделением изотопов с помощью газовой диффузии. Удостоен Государственной премии СССР в 1951 г. А. Даниил Бернулли. Б. Борис Семенович Якоби. В. Густав Герц. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.	ОПК-8

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
8.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между деятельностью школьников и личностным образовательным результатом, на который она направлена: 1. Просмотр школьниками отрывков из различных художественных произведений, в которых автором допущена ошибка с физической точки зрения. 2. Решение физических задач, в которых используются народные приметы, пословицы и поговорки, показывающие народную наблюдательность, красоту и образность русского языка 3. Рефлексия по итогам выполнения какого-либо задания по физике А. Самопознание, саморегуляция. Б. Чувство гордости за свой народ, за свою культуру. В. Критическое мышление. Ответ: 1 – В, 2 – Б, 3 – А.	ОПК-3
8.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Один из приёмов достижения школьниками личностных образовательных результатов связан с использованием эпиграфов к урокам и внеурочным мероприятиям. Можно использовать эпиграфы, связанные с высказываниями о физике, о науке в целом, о процессе познания. Если эпиграф соответствует теме занятия, то в этом случае можно организовать проблемную ситуацию и учебную проблему, на основе решения которой может быть построен весь сценарий познавательной деятельности учеников. В конце занятия целесообразно вернуться к эпиграфу ещё раз, и обсудить его уже «с высоты» полученных новых знаний. Установите соответствие между высказыванием ученого, которое используется в качестве эпиграфа к внеурочному мероприятию по физике, и внеурочным мероприятием: 1. «Наука начинается там, где начинают измерять» (Д. И. Менделеев). 2. «Дайте мне точку опоры, и я переверну земной шар!» (Архимед). 3. «Лично я убежден в том, что человечество нуждается в ядерной энергии. Она должна развиваться, но при абсолютных гарантиях безопасности» (А. Д. Сахаров). 4. «Земля – колыбель человечества. Но нельзя же вечно жить в колыбели!» (К. Э. Циолковский). 5. «Здесь приходится бежать со всех ног, чтобы только остаться на том же ме-	ОПК-2 ОПК-3

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		сте! Если хочешь попасть в другое место, то нужно бежать, по меньшей мере, в два раза быстрее» (А. Кэрролл). А. Викторина «Занимательно о простых механизмах». Б. Элективный курс «Измерение физических величин». В. Научно-практическая конференция «Освоение космоса» Г. Креатив-бой по решению физических задач по теме «Законы распространения света». Д. Дебаты «Мирный ли атом?». Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – Д, 4 – В, 5 – Г.	
8.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между темой курса физики 7 класса и затрагиваемыми в ней вопросами экологического воспитания: 1. Вредные последствия посыпания наледи песчано-солевой смесью (гибель растительности, разъедание автомобильных шин, обуви, коррозия трубопроводов). 2. Экологические аспекты литейного производства. 3. Сравнение тепловых двигателей по их влиянию на экологическую обстановку. 4. Изменение прозрачности атмосферы под действием антропогенного фактора, его экологические последствия. 5. Рациональное использование гидроресурсов. 6. Создание очистительных устройств. А. Сила трения. Б. Изменение агрегатных состояний вещества. В. Законы термодинамики. Г. Световые явления. Д. Потенциальная и кинетическая энергия. Е. Инертность тел. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г, 5 – Д, 6 – Е.	ОПК-2
8.8	Вариативное задание тестового характера с вы-	На решение какой задачи воспитательной деятельности в наибольшей степени направлен представленный пример использования в процессе обучения физике	ОПК-4 ОПК-5

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
	бором одного ответа	приема «Вопросы по историческим фотографиям»? «На фотографии, сделанной 31 марта 1897 года, запечатлено испытание железнодорожного моста через реку Обь при постройке транссибирской железной дороги. На мосту можно увидеть четыре паровоза, каждый из которых имеет массу по 51,5 тонны. Под мостом находятся инженеры и строители моста.  С какой силой паровозы давят на мост? Зачем строители загнали на мост сразу четыре паровоза, тогда как на практике на нём сможет находиться только один паровоз (дорога была однопутной)? Зачем строители моста встали под мост во время испытания? Что они хотели этим показать?». 1. Патриотическое воспитание. 2. Гражданское и духовно-нравственное воспитание. 3. Эстетическое воспитание. 4. Экологическое воспитание. 5. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 6. Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды. Ответ: 2.	

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
9	Инвариантное задание – профессиональная задача	Патриотическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика»	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8
9.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между описанием исторического факта, произошедшего в годы Великой Отечественной войны, и темой школьного курса физики, при изучении которой целесообразно его использование: А. Во время Великой Отечественной войны в битве за Днепр для переправы на другой берег под ураганным огнем фашистов солдаты использовали различные подручные средства: бревна, доски, пустые бочки и канистры, набитые камышом или сеном. Б. 14 июля 1941 года недалеко от железнодорожной станции города Орши знаменитая батарея капитана Ивана Флёрова впервые атаковала противника. На вооружении батареи находились совсем новые, неизвестные немцам боевые машины БМ-13, которые бойцы ласково назовут «Катюшами». Установлен памятник, на котором застыла могучая «Катюша», как символ постоянной готовности к ратному подвигу во имя свободы, независимости и счастья нашей Родины. Созданию оружия предшествовала работа группы ученых и конструкторов: Н. И. Тихомирова, В. А. Артемьева, Б. С. Петропавловского, Г. Э. Лангемака, И. Т. Клейменова и других. Для совершенствования оружия было создано конструкторское бюро во главе с В. П. Барминым. В. «Дорога жизни» сыграла ключевую роль в истории обороны Ленинграда, когда город 29 месяцев, почти 2 года, был во вражеском кольце. Эта дорога проходила по льду замерзшего Ладожского озера: была проложена автотрасса, связывающая окруженный врагом город с Большой землей. От нее зависела жизнь. Вскоре выяснилось на первый взгляд совершенно необъяснимое обстоятельство: когда грузовики ехали в Ленинград максимально нагруженные, лёд выдерживал, а на обратном пути, когда они вывозили больных и голодных людей, т.е. имели значительно меньший груз, лёд часто ломался, и машины проваливались под лёд. Руководство города поставило перед учё-	ОПК-2

		ными задачу: выяснить, в чем дело, и дать рекомендации, избавляющие от этой опасности. Учёные провели исследования и выяснили причины. Павел Павлович Кобеко установил: главную роль играет деформация льда. Эта деформация и распространяющиеся от нее по льду упругие волны зависят от скорости движения транспорта. Критическая скорость 35 км/ч: если транспорт шёл со скоростью, близкой к скорости распространения ледовой волны, то даже одна машина могла вызвать губительный резонанс и пролом льда. По возможности не нужно везти машины колоннами, не делать обгонов на льду. Если автомобили движутся по параллельным путям, то расстояние между ними должно быть более 70 - 80 метров. Были рассчитаны динамические нагрузки на лёд. Установлено, при каких условиях танки смогут пройти по Неве. Большую роль играла интерференция волн сотрясений, возникающих при встрече машин или обгоне; сложение амплитуд колебания вызывало разрушение льда. Г. Над маскировкой Смольного, как и других военных объектов города, много поработали наши ученые вместе с художниками и инженерами. Но недостаточно было нашить на маскировочные сети куски зеленой материи, очертаниями похожие на деревья. Предстояло найти такую окраску, которую не мог бы отличить от зелени деревьев ни глаз, ни оптический прибор даже при спектральном анализе. Найти подходящий состав оказалось непросто. Ученым пришлось произвести тысячи проб. Военные люди говорят: маскировка выше прочности. В блокированном городе никакая маскировка не могла все же спасти от обстрелов и бомбежек. Тем, кто работал в Смольном, часто приходилось покидать свои комнаты, спускаться в убежища-подвалы, однако работа не прекращалась, она шла и там. Осенние и зимние дни в Ленинграде коротки, это все знают, но особенно почувствовали люди отсутствие света в блокаду. Не хватало его и в Смольном. Электрические лампочки светили тускло, вполнакала. Энергетики прилагали героические усилия, чтобы давать ток хотя бы штабу обороны города, но перебои случались и в Смольном. Нередко свет гас совсем. Осенью сорок первого года многие ленинградцы носили небольшие значки, фосфоресцирующие в темноте как светлячки. Они помогали людям ориентироваться на темных улицах. Откуда взялись такие значки в блокированном городе, мало кто задумывался, – были заботы поважнее. А чтобы получить	

		эти кружочки, покрытые светящимся составом, ученым тоже пришлось немало поработать. Но главное заключалось в другом. Значки сравнительно мелочь. Светящиеся составы требовались, прежде всего, для многочисленных приборов – зенитчикам, артиллеристам-полевикам, морякам-балтийцам. На фронте и в блокированном городе зачастую нельзя было освещать приборы в ночное время. Даже карманный фонарик или «летучая мышь» могли демаскировать, привлечь внимание врага, вызвать обстрел и бомбежку. А как разглядеть, что показывают приборы в темноте? Тут-то и помогали светящиеся составы, которыми покрывали стрелки или шкалы приборов на кораблях, на батареях. Производство светящихся составов во время блокады организовал в Радиевом институте известный физик профессор А. Б. Вериго. Он и его сотрудники произвели множество экспериментов, прежде чем нашли то, что требовалось. Однако, чтобы постоянно выпускать светящиеся составы в должном количестве, нужен был определенный запас солей радия. В городе таких запасов не сохранилось. Сотрудники института стали добывать радий с поверхности стен, с полов и потолков тех комнат, где раньше применялся радий для научных исследований, пустили в дело отходы. И они обеспечили светосоставами фронт. 1. Условия плавания тел. 2. Реактивное движение. 3. Колебания и волны. Резонанс. 4. Оптические явления. Ядерная физика. Ответ: А – 1, Б – 2, В – 3, Г – 4.	
9.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Одним из средств патриотического воспитания школьников в процессе обучения физике являются физические задачи соответствующего содержания. При изучении какого физического понятия в 7 классе целесообразно использовать представленный ниже дидактический материал? <i>«8 сентября 1941 года фашисты захватили Шлиссельбург, взяли под контроль исток Невы и блокировали Ленинград с суши. После этого подвоз продуктов в город стал невозможен. Началась героическая блокада Ленинграда. Пищевую целлюлозу в количестве от 5 до 10% добавляли в блокадный</i>	ОПК-2

		хлеб только в самом тяжелом 1942 году, а всего за блокаду было выпущено около 15 тысяч тонн. В сущности, это не еда, а наполнитель, поскольку не усваивается организмом человека, но, вызывая насыщение, притупляет чувство голода. Одним из самых крупных изготовителей пищевой целлюлозы в осажденном городе стал Ленинградский гидролизный завод. Завод находился всего лишь в двух-трех километрах от линии фронта. В отдельные дни на территории завода разрывалось до 270 снарядов, их осколки ранили и убивали работников. В 110 деревянных баках емкостью около 10 кубических метров каждый ежедневно перерабатывали до 20 тонн целлюлозы. Сколько хлеба находилось в блокадной дневной норме (пайке) массой 125 граммов с вычетом 10% пищевой целлюлозы? На сколько паяк хватало дневной выработки целлюлозы? Сколько блокадных паяк с содержанием целлюлозы получалось сделать из 1,5 м³ ржаной муки, привезённой на одной машине по льду Ладожского озера под огнем вражеской артиллерии? (плотность муки при насыпной укладке равна 465 кг/м³)? Что заставляло водителей машин рисковать своими жизнями, ведь они часто гибли под бомбами и тонули под провалившимся льдом?». Ответ: плотность.	
9.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Одним из способов реализации воспитательного потенциала физики является включение тематики цикла бесед «Разговоры о важном» в содержание урока. Установите соответствие между темой доклада школьника по физике и названием государственного праздника: 1. День космонавтики (12 апреля). 2. День Победы (9 мая). 3. День Защитника Отечества (23 февраля). 4. День российской науки (8 февраля). А. «Новейшие научные достижения в российской космонавтике». Б. «Технические изобретения в период Великой отечественной войны». В. «Физические основы современной российской авиации». Г. «Вклад отечественных ученых-естествоиспытателей в развитие промыш-	ОПК-3 ОПК-4

		ленности России».	
		Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г.	
9.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Осуществление патриотического воспитания возможно при использовании в процессе обучения физике различных педагогических технологий. Установите соответствие между названием технологии и примером деятельности школьников при ее использовании учителем: 1. Дискуссия. 2. Игровая технология. 3. Проектная технология. А. Обсуждение возможных последствий научных открытий в области ядерной физики. Б. Составление вопросов к викторине по фильму «Мы – первые!», созданному к 60-летию первого полета человека в космос. В. Создание энциклопедии достижений советских ученых-физиков. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.	ОПК-6
9.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Одним из средств патриотического воспитания школьников в процессе обучения физике является организация и проведение профориентационных мероприятий. Установите соответствие между формой организации воспитательной деятельности и ее содержанием для обучающегося с нарушением опорно-двигательного аппарата (с интеллектуальной нормой). 4. Деловая игра «Российское конструкторское бюро «Новатор»». 5. Индивидуальная консультация о востребованных в стране профессиях. 6. Виртуальная экскурсия на градообразующее предприятие, занимающееся импортозамещением. Г. Участие в профессиональных пробах. Д. Формирование представлений о профессиях и наглядная демонстрация условий работы специалиста. Е. Сопоставление индивидуальных особенностей обучающихся профессиональным требованиям. Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А.	ОПК-3

9.6	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	На внеурочном мероприятии, посвященном Дню Космонавтики, «Мы-первые!» школьникам была предложена викторина, в одном из заданий которой нужно было установить последовательность достижений отечественной науки в освоении космоса. Установите эту последовательность. 1. Ракета-носитель стартовала с космодрома Байконур и успешно вывела первый искусственный спутник Земли на заданную орбиту. 2. Советский летчик-космонавт становится первым человеком, который на космическом корабле облетел вокруг Земли и успешно приземлился. 3. Первая женщина-космонавт совершила полет в космос, который продолжался трое суток. 4. Первый в мировой истории выход человека в открытый космос. 5. На орбиту Земли выведена первая в мире космическая станция. Ответ: 1-2-3-4-5.	ОПК-8
9.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ученики 11 класса выбрали тему проекта по физике «Настольная игра «Русские изобретения». Карточки для этой игры содержат информацию о фамилии изобретателя и его изобретательских достижениях. Установите соответствие между именем ученого и его изобретением: 1. Лодыгин Александр Николаевич. 2. Кулибин Иван Петрович. 3. Ползунов Иван Иванович. А. Уникальные карманные часы (в их корпусе, помимо собственно часового механизма, помещались ещё и механизм часового боя, музыкальный аппарат, воспроизводивший несколько мелодий, и сложный механизм крошечного театра-автомата с подвижными фигурками). Б. Модель электрического вертолѐта – электролѐта. В. «Огненный» двигатель. Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – В.	ОПК-8
9.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Одним из средств патриотического воспитания в процессе обучения физике является рассмотрение вопросов об исторических заслугах отечественных ученых перед Родиной и всем человечеством. Установите соответствие между именем ученого и описанием значимости	ОПК-4

	его научной деятельности, его гражданской позицией: 1. Игорь Васильевич Курчатов. 2. Александр Степанович Попов. 3. Константин Эдуардович Циолковский. А. Крупнейший ученый, организатор советской атомной науки и техники. Руководил работами в области производства атомной энергии, создания ядерного оружия, что имело огромное значение для укрепления обороны Родины. Его деятельность была направлена на использование ядерной энергии в мирных целях: ученый активно боролся за запрещение испытаний ядерного оружия, за мир. Незадолго до своей смерти (в 1960 г.) он говорил: «Я счастлив, что родился в России и посвятил свою жизнь атомной науке великой страны. Я глубоко верю и твердо знаю, что наш народ, наше правительство только на благо общества отдадут достижения этой науки» Б. Автор одного из величайших в мире изобретений – изобретение радио. Ученый воплотил в себе лучшие черты передовых ученых России, твердо веривших в науку, активно способствовавших ее прогрессу и использованию научных достижений для решения различных прикладных задач. Изобретенный им радиотелеграф был успешно применен для снятия с камней броненосца «Генерал-адмирал Апраксин», потерпевшего аварию в районе о. Гогланд – в 43 км от населенного пункта, а также для спасения рыбаков, унесенных в море на льдине. Изобретатель бескорыстно служил науке, отдавая ей все силы и знания. Никаких попыток извлечь материальные выгоды из своего изобретения он не сделал. Понимание важности открытия для Родины было для него единственной, притом лучшей наградой. Известно, что его дважды приглашали переехать жить за границу, предлагали передать на любых условиях свои работы или принять участие в совместной эксплуатации изобретения. Ученый категорически отказался от ведения каких бы то ни было переговоров на эту тему и выставил иностранных уполномоченных за дверь. Хорошо известны слова ученого: «Я русский человек, и все свои знания, весь свой труд, свои достижения я имею право отдать только моей Родине. И если не современники, то, может быть, потомки наши поймут, как счастлив я, что не за рубежом, а в России открыто новое средство связи».	

		В. Труды ученого в области ракетной техники занимают одно из важных мест среди крупнейших достижений мировой науки и техники конца XIX и начала XX в. С 16-летнего возраста он отдавал все свое время и силы разработке увлекшей его идеи – покорению людьми воздушного океана и безграничных космических пространств. Его научные искания были многогранны и самобытны: он сделал ряд выдающихся открытий по экспериментальной аэродинамике, теории авиации. Он первым в 1926 г. разработал строгую математическую теорию движения двухступенчатой ракеты. Эта теория стала той научной базой, на которой создавались первые искусственные спутники Земли, облетевшие нашу планету, и первые пилотируемые космические корабли, предназначенные для освоения просторов космоса. Ученый совершил свой научный подвиг совершенно бескорыстно. Об этом, в частности, ярко свидетельствуют его слова: «Основной мотив моей жизни – не прожить даром жизнь, продвинуть человечество хоть немного вперед. Вот почему я интересовался тем, что не давало мне ни хлеба, ни силы, но я надеюсь, что мои работы – может быть скоро, а может быть и в отдаленном будущем – дадут обществу горы хлеба и бездну могущества». Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В.	

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
10	Инвариантное задание – профессиональная задача	Эколого-валеологическое воспитание школьников на основе содержания учебного предмета «Физика»	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-9
10.1	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Установите последовательность рассмотрения вопросов здоровьесбережения в порядке изучения разделов школьного курса физики: 1) механика, 2) молекулярная физика, 3) электричество, 4) электромагнитные волны, 5) оптика: 1. Безопасность поведения на дорогах (соблюдение скоростного режима). 2. Безопасность поведения на воде. 3. Правила поведения во время грозы. 4. Влияние компьютера, сотового телефона и других электроприборов на здоровье человека. 5. Дефекты зрения и их коррекция. Ответ: 1 – 2 – 3 – 4 – 5.	ОПК-1
10.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между темой курса физики 7 класса и затрагиваемыми в ней экологическими вопросами: 1. Экологические катастрофы, обусловленные авариями нефтяных танкеров. 2. Вредные последствия посыпания наледи песчано-солевой смесью (гибель растительности, разъедание автомобильных шин, обуви, коррозия трубопроводов). 3. Механизм рассеивания промышленных выбросов с помощью высоких труб. 4. Парниковый эффект на Земле и возможные последствия его усиления. 5. Экологические аспекты литейного производства. 6. Сравнение тепловых двигателей по их влиянию на экологическую обстановку.	ОПК-2 ОПК-4

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
		7. Экологические аспекты добычи железной руды открытым способом. Образование завалов, их последующая рекультивация. 8. Изменение прозрачности атмосферы под действием антропогенного фактора, его экологические последствия. 9. Роль космических аппаратов в контроле за состоянием атмосферы. Обнаружение с помощью космической техники ураганов, пожаров, извержений вулканов и т.д. 10. Рациональное использование гидроресурсов. 11. Создание очистительных устройств. 12. Загрязнение биосферы продуктами ядерных взрывов. А. Плавание судов. Б. Сила трения. В. Конвекция. Г. Излучение. Д. Изменение агрегатных состояний вещества. Е. Законы термодинамики. Ж. Постоянные магниты. З. Световые явления. И. Закон сохранения импульса. К. Потенциальная и кинетическая энергия. Л. Инертность тел. М. Радиоактивность. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г, 5 – Д, 6 – Е, 7 – Ж, 8 – З, 9 – И, 10 – К, 11 – Л, 12 – М.	
10.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Какую из тем проектно-исследовательских работ эколого-валеологического содержания целесообразно предложить школьникам при изучении ими раздела «Квантовая физика»? 1. «Использование пульсметров при физических упражнениях». 2. «Исследование возможностей ультразвука для контроля лесного фонда». 3. «Воздействие радиоактивного загрязнения на организм человека». 4. «Определение сопротивления тела человека». Ответ: 3.	ОПК-2

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
10.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Для какого этапа проектной деятельности по теме «Использование пульсометров при физических упражнениях» целесообразно использовать информационный ресурс «RuTube»? 1. Представление результатов проекта. 2. Просмотр и отбор видеоконтента по теме проекта. 3. Проведение опроса среди спортсменов-любителей. 4. Подбор задач физического содержания. 5. Определение технических характеристик пульсометров разных моделей. Ответ: 2.	ОПК-9
10.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Какая из предложенных организационных форм, используемых в процессе обучения физике, соответствует проектно-исследовательской образовательной технологии? 1. Викторина «Экологические проблемы большого города». 2. Домашняя экспериментальная работа «Изучение влияния магнитных бурь на самочувствие человека». 3. Дебаты по теме «Мирный ли атом?». Ответ: 2.	ОПК-3 ОПК-6
10.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Укажите соответствие между названием мероприятия по физике эколого-валеологического содержания и используемой при его проведении педагогической технологией: 1. «Исследование метеозависимости людей». 2. «Суд над радиоактивностью». 3. «Креатив-бой по решению физических задач с экологическим содержанием». А. Игровые технологии. Б. Исследовательские технологии. В. Дискуссионные технологии. Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А.	ОПК-2 ОПК-6

№	Задание	Номер задания	Формируемая компетенция
10.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между видом деятельности, осуществляемой школьником при подготовке проекта по теме «Физические основы и принцип действия медицинских приборов», и информационным ресурсом, который при этом целесообразно использовать. 1. Представление результатов проекта. 2. Просмотр и отбор видеоконтента по теме проекта. 3. Проведение опроса среди родственников разных возрастов. 4. Подбор задач физического содержания. 5. Определение технических характеристик медицинских приборов. А. Яндекс. Формы. Б. Поисковая система Яндекс. В. РешуЕГЭ. Г. RuTube. Д. Виртуальная доска. Ответ: 1 – Д, 2 – Г, 3 – А, 4 – В, 5 – Б.	ОПК-9
10.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Определите, к какому виду деятельности относятся перечисленные темы работ школьников по физике: 1. Определение оптимальных условий для занятия дайвингом. 2. Изготовление модели ветроустановки – демонстрационного пособия для кабинета физики. 3. Мои физические параметры. 4. Интерактивный стенд как средство эвакуации при пожаре. А. Исследовательская деятельность. Б. Проектная деятельность. Ответ: А – 1, 3, Б – 2, 4.	ОПК-3 ОПК-6

Распределение заданий с учетом содержательных характеристик

Приложение 2.2.

Распределение заданий инвариантной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Профессиональная задача, решаемая на уроке	1, 2, 3, 4, 5	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
2	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	6, 7, 8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
3	Профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности	9, 10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ОПК-9

Распределение заданий вариативной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов	9.5	ОПК-3
2	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей	—	—
3	Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов	4.3; 5.3; 7.1; 10.4; 10.7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-9
4	Задания, направленные на оценку владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи	—	—
5	Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	1.8; 2.8; 3.8; 4.8; 5.8; все задания проф. задачи № 6	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-8
6	Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	1.2; 1.9; 2.2; 2.9; 3.2; 3.9; 4.2; 4.9; 5.2; 5.9; 6.2; 6.3; 6.7; 7.2	ОПК-5 ОПК-8
7	Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	1.10.; 2.10; 3.10; 4.10; 5.10; все задания проф. задач № 8, № 9, № 10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
8	Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	6.4; 6.5; 6.6; 7.1; 7.2; 9.4; 10.3; 10.4; 10.5; 10.7; 10.8	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-9

Представление заданий

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
1	1.1	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
2	1.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-5
3	1.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-1 ОПК-2
4	1.4	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
5	1.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-8
6	1.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	5 мин	ОПК-3
7	1.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-6
8	1.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-2 ОПК-8
9	1.9	Вариативное задание с развернутым ответом; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Развернутый ответ	10 мин	ОПК-5
10	1.10	Вариативное задание с развернутым ответом; Задание, направленное на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с со-	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		держанием внеурочного курса «Разговоры о важном»			
11	2.1	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
12	2.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-5
13	2.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-1 ОПК-2
14	2.4	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
15	2.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-8
16	2.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	5 мин	ОПК-3
17	2.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-6
18	2.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-2 ОПК-8
19	2.9	Вариативное задание с развернутым ответом; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Развернутый ответ	10 мин	ОПК-5
20	2.10	Вариативное задание с развернутым ответом; Задание, направленное на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		о важном»			
21	3.1	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
22	3.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-5
23	3.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-1 ОПК-2
24	3.4	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
25	3.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-8
26	3.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	5 мин	ОПК-3
27	3.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-6
28	3.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-2 ОПК-8
29	3.9	Вариативное задание с развернутым ответом; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Развернутый ответ	10 мин	ОПК-5
30	3.10	Вариативное задание с развернутым ответом; Задание, направленное на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преимущества с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая кар- та, развернутый ответ, ответ на тестовое зада- ние	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
31	4.1	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
32	4.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-5
33	4.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды шко- лы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образователь- ных результатов	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-1 ОПК-2
34	4.4	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
35	4.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-8
36	4.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	5 мин	ОПК-3
37	4.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-6
38	4.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-2 ОПК-8
39	4.9	Вариативное задание с развернутым отве- том; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оце- нивания	Развернутый ответ	10 мин	ОПК-5
40	4.10.	Вариативное задание с развернутым отве-	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-3

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		том; Задание, направленное на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»			ОПК-4
41	5.1	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
42	5.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-5
43	5.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-1 ОПК-2
44	5.4	Вариативное задание с множественным выбором	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
45	5.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-8
46	5.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Развернутый ответ	5 мин	ОПК-3
47	5.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-6
48	5.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-2 ОПК-8

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		функциональной грамотности			
49	5.9	Вариативное задание с развернутым ответом; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Развернутый ответ	10 мин	ОПК-5
50	5.10.	Вариативное задание с развернутым ответом; Задание, направленное на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-3 ОПК-4
51	6.1	Вариативное задание с развернутым ответом; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-8
52	6.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-8
53	6.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	Ответ на тестовое задание	10 мин	ОПК-8

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
54	6.4	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-3
55	6.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-3
56	6.6	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-3
57	6.7	Вариативное задание с развернутым ответом; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности;	Развернутый ответ	3 мин	ОПК-8

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания			
58	6.8	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
59	7.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-9
60	7.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-5
61	7.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-8

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
62	7.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-8
63	7.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-1 ОПК-2
64	7.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-7
65	7.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-8
66	7.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-8
67	7.9	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-6
68	8.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	7 мин	ОПК-1
69	8.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-1 ОПК-3
70	8.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний /	Ответ на тестовое задание	7 мин	ОПК-4

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»			
71	8.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-8
72	8.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-3
73	8.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Ответ на тестовое задание	7 мин	ОПК-2 ОПК-3
73	8.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-2

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
75	8.8	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-4 ОПК-5
76	9.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	7 мин	ОПК-2
77	9.2	Вариативное задание с развернутым ответом; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Развернутый ответ	5 мин	ОПК-2
78	9.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-3 ОПК-4

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
79	9.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-6
80	9.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-3
81	9.6	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
82	9.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-8
83	9.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	7 мин	ОПК-4
84	10.1	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-1
85	10.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	5 мин	ОПК-2 ОПК-4

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
86	10.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-2
87	10.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа; Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-9
88	10.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа;	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-3 ОПК-6

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности			
89	10.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-2 ОПК-6
90	10.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»;	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-9

№	Задание	Тип задания: инвариантное, вариативное с указанием содержательной характеристики	Форма ответа: конспект, технологическая карта, развернутый ответ, ответ на тестовое задание	Время на выполнение задания	Формируемая компетенция
		Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности			
91	10.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление; Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»; Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Ответ на тестовое задание	3 мин	ОПК-3 ОПК-6

ГЕОГРАФИЯ: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов

Общие подходы к формированию единого банка оценочных средств

Целью настоящих методических рекомендаций является обеспечение необходимых требований к составлению единого фонда оценочных средств для контроля и достижения у обучающихся результатов освоения образовательной программы и (или) результатов обучения по дисциплинам и практикам модуля «География». Единый фонд оценочных средств (далее – ЕФОС) – совокупность контролирующих материалов, используемых при проведении текущего и итогового контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ЕФОС предназначены для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определенных во ФГОС ВО.

Высшее образование имеет целью обеспечение подготовки высококвалифицированных кадров по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, удовлетворение потребностей личности в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии, углублении и расширении образования, научно-педагогической квалификации.

Одной из основных задач высшего образования является обеспечение формирования у обучающихся в рамках ФГОС ВО общепрофессиональных компетенций. Проверка качества освоения обучающимися сформированности компетенций по изучаемым дисциплинам проводится посредством тестирования либо демонстрационного экзамена, который является одним из главных элементов промежуточной и итоговой аттестации, а также процедуры государственной аккредитации.

Комплект заданий для промежуточной или итоговой аттестации формируется из включенных в ЕФОС заданий, которые разрабатываются с учетом содержания компетенции, ее индикаторов и дескрипторов.

Рекомендованное количество инвариантных заданий по каждой предметной области – 10, в которых отражается ее содержание.

К каждой инвариантной профессиональной задаче составляются по 10 вариативных заданий. В силу того, что ЕФОС обладает открытостью к пополнению, это обозначенный минимум, который в дальнейшей работе может дополняться и уточняться.

Задания открытого типа могут быть использованы в процедуре текущего и промежуточного контроля по дисциплинам предметного блока, но в том числе и для проведения профессионального демонстрационного экзамена. Задания закрытого типа целесообразно использовать только при проведении текущей и промежуточной аттестации.

Компетентностно-ориентированное обучение направлено на комплексное освоение знаний и способов практической деятельности, обеспечивающих успешное функционирование человека в ключевых сферах жизнедеятельности в интересах как его самого, так и общества в целом.

Целевые ориентиры для составления заданий единого фонда оценочных средств

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64100);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034).

С 1 сентября 2023 года вступили в силу обновленные ФГОС, учитывающие современные требования к качеству образования и подготовке обучающихся к жизни. Третье поколение ФГОС содержит конкретные практико-ориентированные требования к предметам всей школьной программы, а также предполагает создание условий для формирования функциональной грамотности. Основными направлениями внеурочной деятельности в соответствии с обновленными ФГОС являются спортивно-оздоровительное, духовно-нравственное, общинтеллектуальное, общекультурное, социальное.

Современные требования к содержанию школьного образования предполагают реализацию междисциплинарного единства, обязательный учет новейших достижений науки, усиление связи учебного материала с жизнью, последовательное развитие познавательной мотивации у обучающихся. Кроме того, необходимы дифференциация содержания с учетом образовательных потребностей и интересов школьников, а также усиление направленности на развитие их творческих способностей.

Критерии отбора материала для составления типовых заданий

Оценочные материалы ЕФОС по своей направленности обеспечивают надежную и интегративную (комплексную) оценку результатов обучения и (или) освоения образовательной программы и отвечают следующим требованиям:

- соответствие целям и задачам образовательной программы, содержанию изучаемых дисциплин (модулей), научно-исследовательской работы, практик;
- наличие полного и достаточного состава оценочных материалов в целях возможного отбора заданий для комплектования заданий промежуточной и итоговой аттестации;
- соответствие оценочных средств предмету оценки, направленной на определение уровня достижения планируемых результатов обучения и (или) освоения образовательной программы (ее части);
- использование актуальных редакций понятий, терминов, определений, соответствующих действующему законодательству в определенной сфере общественных отношений.

Основные критерии составления оценочных средств по предметно-методическому модулю «География»:

1. Предметная чистота: каждое инвариантное и вариативное задание должны полностью отражать содержание предмета, особенности методики его преподавания, соответствовать осваиваемым ОПК.
2. Надежность: необходима подготовка единых критериев оценивания вариативных заданий для обеспечения однородности и справедливости оценки.
3. Валидность: разработанные вариативные задания должны соответствовать поставленной цели измерения уровня знаний студентов.
4. Содержательная корректность: текст инвариантных и вариативных заданий должен включать только объективно истинное унифицированное содержание дисциплины.
5. Однозначность ответа: вариативные задания и критерии оценивания к ним должны быть сформулированы так, чтобы ответ на них был однозначным и недвусмысленным. Все тестируемые студенты должны одинаково понимать вариативное задание.
6. Оптимизация: время на ответ на вариативное задание должно подбираться в соответствии с формой ответа на него (тест/открытый ответ и т. п.).
7. Разнообразие форм: форма вариативных заданий должна быть разнообразной, чтобы обеспечивать их произвольный выбор в зависимости от цели, формы и времени тестирования.

8. Последовательность заданий: вариативные задания по теме инварианта должны быть разного уровня сложности для их отбора в зависимости от цели, формы и времени тестирования.
9. Вариативность содержания: тест закрытого типа должен включать в себя следующие элементы: имя теста (отражение сути темы, раздела, предмета); варианты ответов (не менее 4, но не более 5); указание уровня усвоения.

Описание структуры материалов

Инвариантная часть профессиональной задачи не зависит от конкретных условий или контекста. Она является общим и неизменным направлением для предметно-методического модуля. Данные задачи определяют основные цели, которые должны быть достигнуты в рамках профессиональной задачи.

Вариативная часть заданий представлена из задач, которые конкретизируют и детализируют инвариантную часть с учетом специфических требований и особенностей профессиональной деятельности, т. е. это гибкая и изменяемая часть инварианта. Они позволяют учитывать разнообразные подходы и методики обучения предмету, а также способствуют развитию различных умений и навыков у студентов.

Разрабатываемые задания должны ориентироваться на предметно-методический и психолого-педагогический модули основной профессиональной образовательной программы, так как это позволит оценить компетенции студентов в преподавании конкретного предмета и их педагогические навыки.

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция
1.	ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Физическая география России, Методика организации внеурочной деятельности школьников, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов
2.	ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Теория и методика обучения географии, Методический практикум, Географические информационные системы, Физическая география России, Тематическое картографирование в ГИС, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников
3.	ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Физическая география России, Организация туристской деятельности школьников, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников
4.	ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	География населения с основами демографии, Этнография и география религий, Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция
			школьников, Экономическая и социальная география
5.	ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Методические основы профессиональной деятельности в обучении географии, Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников
6.	ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников
7.	ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников
8.	ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников, Введение в географию, Общая физическая география
9.	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Картография с основами топографии, Геология, Общее землеведение, Физическая география материков и океанов, Физическая география России, Общая экономическая и социальная география, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира, Теория и методика обучения географии, Методический практикум

Содержательная характеристика заданий инвариантной части строится на решении задач следующего типа:

- профессиональная задача, решаемая на уроке;
- профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности;
- профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности.

Содержательная характеристика заданий вариативной части включает в себя следующие задания:

- задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов;
- задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей;

- задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, прежде всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов;
- задания, направленные на оценку владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи;
- задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности;
- задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания;
- задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в том числе с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»;
- задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности.

В качестве примера работы с формированием ЕФОС рассмотрим алгоритм создания тестовых заданий.

Тестирование имеет три основных этапа:

- 1) проектирование и разработка (выбор) теста;
- 2) реализация процедуры тестирования;
- 3) анализ, оценка и интерпретация результатов тестирования.

Тесты обладают следующими основными свойствами, нарушение любого из которых делает тест неприменимым:

- валидность – соответствие измеряемым знаниям, умениям;
- сложность – объем умственных усилий для выбора ответа;
- надежность – правильность и адекватность отражения уровня знаний;
- устойчивость – равнозначность для различных групп испытуемых;
- репрезентативность – определяет соответствие результатов выполнения тестовых заданий результатам обучения по дисциплине в целом;
- значимость – актуальность включения в тест;
- достоверность – соответствие современному состоянию науки и методике обучения.

Гипотеза тестирования – основные педагогические условия, при которых идет проверка испытуемых.

Выделяют следующие виды тестовых заданий:

- 1) закрытые тестовые задания;
- 2) задания на соответствие;
- 3) задания на установление правильной последовательности.

Закрытые оценочные задания

Закрытые тестовые задания – представляют собой утвердительное высказывание с несколькими вариантами ответа. Выделяют задания с одним правильным вариантом ответа на заданный вопрос и задания с несколькими правильными вариантами ответа. В заданиях закрытой формы имеются основная часть, содержащая постановку проблемы, и готовые ответы, сформулированные преподавателем. Обычно правильным ответом бывает только один. Правдоподобные ответы называются дистракторами. Число дистракторов в задании, как правило, не более пяти.

В тексте задания не должно быть двусмысленности и неясности формулировок:

- основная часть должна содержать как можно больше слов, оставляя для ответа не более 2–3 ключевых слов для данной проблемы;
- ответы к одному заданию должны быть одной длины, либо правильный ответ может быть короче других в пределах задания;

- исключаются все вербальные ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки;
- частота выбора одного и того же номера для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть одинакова, либо этот номер может быть случайным;
- основная часть формулируется в форме утверждения, которая обращается в истинное или ложное высказывание после подстановки одного из вариантов ответа;
- при формулировке дистракторов не рекомендуется использовать выражения: «ни один из перечисленных», «все перечисленные» и т. д., способствующие угадыванию;
- дистракторы должны быть равно привлекательными для испытуемых, не знающих правильного ответа;
- ни один из дистракторов не может быть частично правильным ответом, превращающимся при дополнительных условиях в правильный ответ;
- из ответов исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания;
- в ответах не рекомендуется использовать такие слова, как «всё», «ни одного», «никогда», «всегда», способствующие угадыванию;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого;
- ответ одного задания не должен служить ключом к правильным ответам другого задания, т. е. нельзя использовать дистракторы из одного задания в качестве правильного ответа другого;
- все ответы должны быть параллельными по конструкции и грамматически согласованы с основной частью задания теста;
- если в задании имеются альтернативные ответы, то не следует их ставить рядом с правильными, ибо на них будет сразу сосредоточено внимание. Рекомендуемая инструкция к заданиям закрытой формы с одним правильным ответом: «Выберите правильный вариант ответа», для заданий с несколькими правильными вариантами: «Выберите все правильные варианты ответа».

Задания на соответствие представляют собой множество понятий, характеристик, названий процессов, иллюстраций и т. п. Задача обучающихся заключается в установлении содержательно-смыслового соответствия между элементами информации множеств. К таким заданиям предъявляются следующие требования:

- содержание задания желательно выразить в виде двух множеств с соответствующими названиями;
- элементы задающего столбца располагаются слева, а элементы выбора – справа;
- желательно, чтобы каждый столбец имел определенное название, обобщающее все элементы столбцов;
- необходимо, чтобы правый столбец содержал несколько дистракторов (лучше, когда их в 2 раза больше);
- необходимо, чтобы все дистракторы в одном задании были равновероятно правдоподобными;
- задание располагается на одной странице, без переноса его элементов на другую. Рекомендуемая инструкция к заданию этой формы: «Установите соответствие...».

Задания на установление правильной последовательности – в заданиях данной формы требуется определить правильную последовательность каких-либо событий, действий, этапов, процессов и т. п. (при этом критерий правильной последовательности должен быть четко сформулирован и понятен обучающимся). Рекомендуемое количество элементов, которые следует расположить в правильной последовательности, – от 4-х до 7-ми элементов. Рекомендуемая инструкция к заданиям этой формы: «Установите правильную последовательность...».

Открытые оценочные задания представляют собой неполное утверждение, которое необходимо дополнить словом, фразой, числом или символом. Как правило, это задания на дополнение и задания свободного изложения. В тексте задания не рекомендуется использовать более двух пропусков слов или знаковых выражений, а также использовать больше трех полей для ввода ответа на задание. В качестве верного ответа на задание должны быть предусмотрены все возможные ответы, которые могут быть зачтены в качестве правильных, а также все синонимы. При ответе на открытое задание с ограниченным ответом испытуемый дописывает пропущенное слово, формулу, символ или число на месте прочерка. Разработка заданий на дополнение с ограниченным ответом подчиняется следующим правилам:

- каждое задание должно быть нацелено только на одно дополнение, место которого обозначено точками или прочерком;
- прочерк ставится на месте ключевого элемента, знание которого является наиболее существенным для контролируемого материала;
- дополнения ставятся в конце задания или как можно ближе к концу;
- текст задания должен иметь простую синтаксическую конструкцию и содержать минимальное количество информации, необходимое для правильного выполнения задания;
- в тексте исключаются повторы и двойное отрицание. Задания открытой формы позволяют диагностировать уровень усвоения обучающимися фактологического учебного материала. Рекомендуемые инструкции для задания открытой формы: «Дополните», «Впишите ответ», «Введите ответ в поле ввода».

В рамках государственного задания Министерства просвещения РФ «Разработка механизма формирования единого банка оценочных материалов для определения качества подготовки педагогов» разработан демонстрационный комплект инвариативных и вариативных заданий и ответов, которые можно применять для оценки знаний, умений и сформированности компетенций у будущих учителей географии в различных образовательных ситуациях. При составлении заданий учитывались особенности сложившихся методических условий происходящего в России реформирования системы образования (включение образовательных ресурсов, цифровых технологий, методов формирования функциональной грамотности, контрольно-оценочной функции в процесс профессиональной педагогической деятельности и пр.).

С учетом содержательных характеристик задания инвариативной части по предметно-методическому модулю «География» распределяются на профессиональные задачи, решаемые на уроке, решаемые во внеурочной деятельности, и решаемые в процессе воспитательной деятельности. В формулировке инвариативных задач охвачены все блоки профессиональных компетенций, необходимых для формирования грамотного специалиста. Для единого фонда оценочных средств по географии разработаны задачи, проверяющие знания и умения в разделах по формированию у обучающихся географической культуры, географического мышления, научной и эмоционально-ценностной картины мира, навыков диагностики и применения источников географической информации на уроках географии, метода проектов во внеурочной деятельности, патриотического воспитания и профориентации средствами школьной географии.

Инвариантная часть – это профессиональная задача, предъявленная в самом общем виде. Инвариативные профессиональные задачи для урочной деятельности по географии представлены следующими:

1. Формирование географической культуры у обучающихся как цель и результат географического образования в школе
2. Формирование научной и эмоционально-образной картины мира у обучающихся на уроках географии
3. Диагностирование и контроль знаний, умений и навыков у обучающихся в курсе географии
4. Формирование у обучающихся умений работы с источниками географической информации на уроках географии

Инвариативные профессиональные задачи для внеурочной деятельности по географии представлены следующими:

1. Формирование у обучающихся научного географического мышления во внеурочной деятельности со школьниками
2. Формирование навыков проектной деятельности у обучающихся во внеурочной деятельности по географии
3. Формирование знаний о природно-территориальных комплексах родного края во внеурочной деятельности с обучающимися

Инвариативные профессиональные задачи для воспитательной деятельности (с учетом предметного содержания) представлены следующими:

1. Формирование у обучающихся мировоззренческих идей и ценностных ориентиров средствами школьной географии
2. Формирование патриотического сознания у обучающихся средствами географического образования
3. Формирование у обучающихся профессиональной ориентации в урочной и внеурочной деятельности по географии

По каждой инвариативной задаче разработан демонстрационный комплект вариативных заданий и ответов, которые можно применять для оценки знаний, умений и сформированности компетенций в различных образовательных ситуациях.

Приведем примеры вариативных заданий для оценки уровня сформированности предметно-методического модуля «География»:

- Задание, направленное на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды:

Геокультурный опыт, как основное содержание продуктивно-развивающей модели процесса обучения географии, формирует индивидуальное образовательное пространство обучающегося через его приобщение к:

- А. природе своего населенного пункта
- Б. национальным идеалам, связанных с российским географическим пространством
- В. будущей профессиональной деятельности
- Г. мультикультурной среде

- Задание, направленное на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, прежде всего ФГИС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов:

Представить вариант задания для работы с интерактивной картой России при изучении отраслей хозяйства, межотраслевых комплексов.

- Задание, направленное на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности:

Выберите задание, направленное на развитие функциональной грамотности.

А. Семья Кати решила построить дом, для чего необходимо выбрать участок. На семейном совете были выбраны 4 участка, расположенные на северном, южном, восточном и западном склонах. Посоветуйте семье Кати, на каком склоне предпочтительнее остановить свой выбор, и обоснуйте свое предложение.

Б. Укажите на контурной политической карте мира, в каких местах на земном шаре границы государств проведены вдоль параллели или меридиана.

В. Пользуясь текстом параграфа, составьте схему «Силы, формирующие рельеф Земли»: разделите эти силы на группы и приведите примеры сил, относящихся к каждой группе.

- Задание, направленное на оценку владения методикой формирующего оценивания:

Разработайте фрагмент урока обобщения и систематизации знаний по разделу «Африка», предполагающего развитие рефлексивных умений у обучающихся. Объясните методику их оценивания у школьников. Для ответа используйте форму технологической карты.

- Задание, направленное на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности:

Установите последовательность полевых работ со школьниками при изучении и описании почвенного разреза:

1. Произвести простые полевые химические анализы; определить физические свойства, не требующие сложного оборудования.

2. Определить мощность каждого горизонта почв с последующим подробным изучением их морфолого-генетических признаков. Сделать соответствующие записи в почвенном дневнике.

3. Дать полевое название почвы, установить ее ценность. Наметить примерные границы ее распространения на изучаемой территории, взять почвенные образцы для лабораторных анализов.

4. Описать географическое положение разреза; отметить характер рельефа; описать растительность и другие характерные особенности.

В составе единого фонда оценочных средств разработан кодификатор заданий, содержащий код и описание проверяемых компетенций, а также перечни дисциплин, при освоении которых формируется каждая компетенция. Критериями оценивания качества образования представляется уровень сформированности профессиональных компетенций у обучающихся, который может быть высоким, повышенным и базовым.

Посредством заданий базового уровня проверяется овладение обучающимися наиболее значимым содержанием в объеме и на уровне, обеспечивающем способность ориентироваться в потоке поступающей информации (знание основных фактов; понимание смысла основных категорий и понятий, причинно-следственных связей между географическими объектами и явлениями).

Для выполнения заданий повышенного уровня требуется овладение содержанием, необходимым для обеспечения успешности дальнейшей профессионализации в области географии. Задания высокого уровня подразумевают овладение содержанием на уровне, обеспечивающем творческое применение знаний и умений. При их выполнении требуется продемонстрировать способность использовать знания из различных областей учебного курса географии для решения географических задач в новых для учащихся ситуациях.

В заданиях проверяется как знание географических явлений и процессов в геосферах и географических особенностей природы населения и хозяйства отдельных территорий, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять полученные в школе географические знания для объяснения различных событий и явлений в повседневной жизни. Огромную роль при формировании географических знаний и умений играют общегеографические и тематические карты, атласы, контурные карты, картосхемы, иллюстрации (графика, фото, видео, аудио), наглядный раздаточный материал, школьное лабораторное оборудование, современные средства ИКТ, статистическая дополнительная информация, художественный и научный текст, материалы средств массовой информации и т.д.

Рекомендуемая литература

1. Аксенова, М. Ю. Теория и методика преподавания географии : учебно-методическое пособие / М. Ю. Аксенова, Н. Ю. Лetyрина. – Ульяновск : УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2022. – 83 с. – ISBN 978-5-907216-42-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261974> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Волкова, И. С. Картография с основами топографии. Тестирование : учебно-методическое пособие / И. С. Волкова. – Воронеж : ВГПУ, 2022. – 60 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/266876> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гдалин, Д. А. Экономическая и социальная география мира (региональная часть). Практикум : учебное пособие / Д. А. Гдалин, С. Д. Полякова, О. В. Рубцова. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. – 112 с. – ISBN 978-5-8064-3016-9. – Текст : элек-

- тронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/252473> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Землеведение : учебно-методическое пособие / составители О. И. Дубровин, И. В. Дубровина. – Тамбов : ТГУ им. Г.Р.Державина, 2020. – 120 с. – ISBN 978-5-00078-372-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/170370> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Иванищева, Н. А. Методика обучения географии: практикум для педагогических вузов : учебное пособие / Н. А. Иванищева. – Оренбург : ОГПУ, 2020. – 100 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159069> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Картографические методы исследования : учебное пособие / составитель Н. Г. Солпина. – 2-е изд., испр. и доп. – Иркутск : ИГУ, 2022. – 128 с. – ISBN 978-5-9624-2026-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/269780> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Кильдишова, Н. А. Основы содержания школьного курса географии : учебно-методическое пособие / Н. А. Кильдишова, Л. Н. Фоломейкина. – Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. – 244 с. – ISBN 978-5-7103-3753-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154344> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Кривцов, В. А. Физическая география и ландшафты России : учебное пособие / В. А. Кривцов, А. В. Водорезов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Рязань : РГУ имени С.А. Есенина, 2022. – 416 с. – ISBN 978-5-907266-89-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/288368> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Пономарева, З. В. Общая экономическая и социальная география : учебно-методическое пособие / З. В. Пономарева. – Воронеж : ВГПУ, 2022. – 140 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/266942> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Пономарева, З. В. Экономическая и социальная география России (общая часть) : учебно-методическое пособие / З. В. Пономарева. – Воронеж : ВГПУ, 2022. – 96 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/317711> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Ружинская, Л. А. Экономическая и социальная география России : учебно-методическое пособие / Л. А. Ружинская. – 2-е изд. испр. и доп. – Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2019. – 176 с. – ISBN 978-5-906987-78-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/164452> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Саттарова, Г. А. География промышленности : учебное пособие / Г. А. Саттарова. – Уфа : БашГУ, 2020. – 144 с. – ISBN 978-5-7477-5193-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/179911> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Тюрин, А. Н. Физическая география материков и океанов : учебное пособие / А. Н. Тюрин. – Оренбург : ОГПУ, 2019. – 96 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/159072> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Физическая география материков и океанов : учебное пособие / составитель Д. В. Репин. – Чебоксары : ЧГПУ им. И. Я. Яковлева, 2021. – 84 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/192190> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Фирсенкова, В. М. Основы геоморфологии : учебное пособие / В. М. Фирсенкова ; под редакцией А. Н. Маккавеева, Д. А. Субетто. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. – 224 с. – ISBN 978-5-8064-2986-6. – Текст : элек-

тронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/252389> (дата обращения: 28.06.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Картографические пособия

География. 5-6 классы. Атлас. Автор-сост. И.С. Есипова. 2023

География. 7 класс. Атлас. Редактор: Пилюгина Е. В., Герасимов Д. Ю. 2023

География. 8-9 классы. Атлас. Автор-сост. М.В. Петрова. 2023

География. 10-11 классы. Атлас. Автор-сост. И.С. Есипова. 2023

Информационные ресурсы

Перечень оборудования технопарков «Кванториум»	9ea47c09932f59391d85f42677be6f52.pdf (vestnik.edu.ru)
Платформа «Моя школа»	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
Портал «Единое содержание общего образования»	https://edsoo.ru/
ФИПИ	https://fipi.ru/
Российская электронная школа. География	https://resh.edu.ru/subject/4/
Библиотека цифрового образовательного контента. География	https://lesson.edu.ru/08/05

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Инвариантная часть – это профессиональная задача, предъявленная в самом общем виде.

10 ИНВАРИАНТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

– *урочная деятельность – 4 шт.*

1. Формирование географической культуры у обучающихся как цель и результат географического образования в школе

2. Формирование научной и эмоционально-образной картины мира у обучающихся на уроках географии

3. Диагностирование и контроль знаний, умений и навыков у обучающихся в курсе географии

4. Формирование у обучающихся умений работы с источниками географической информации на уроках географии

– *внеурочная деятельность – 3 шт.*

5. Формирование у обучающихся научного географического мышления во внеурочной деятельности

6. Формирование навыков проектной деятельности у обучающихся во внеурочной деятельности по географии

7. Формирование у обучающихся знаний о природно-территориальных комплексах родного края во внеурочной деятельности

– *воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания) – 3 шт.*

8. Формирование у обучающихся мировоззренческих идей и ценностных ориентиров средствами школьной географии

9. Формирование патриотического сознания у обучающихся средствами географического образования

10. Формирование у обучающихся профессиональной ориентации в урочной и внеурочной деятельности по географии

Вариативная часть включает задания, конкретизирующие профессиональную задачу.

Кодификатор заданий

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
1	ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Физическая география России, Методика организации внеурочной деятельности школьников, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов	1.4, 1.6, 1.10, 2.3, 2.6, 2.8, 3.5, 3.6, 3.9, 3.10, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 7.3, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 10.1, 10.8	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
2	ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	<i>Теория и методика обучения географии, Методический практикум</i> Географические информационные системы, Физическая география России, Тематическое картографирование в ГИС, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников	1.2, 1.6, 1.8, 2.3, 2.5, 2.6, 2.8 3.5, 3.6, 3.10, 4.2, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.2, 8.5, 8.7, 9.2, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7,	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
				9.8, 10.1, 10.2, 10.3, 10.7, 10.8, 10.9	
3	ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных обучающихся стандартов	Физическая география России, Организация туристской деятельности школьников, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников	1.1, 1.4, 1.10, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7, 4.1, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 7.2, 7.3, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 9.5, 9.8, 10.3, 10.4, 10.7	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
4	ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	География населения с основами демографии, Этнография и география религий, Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников, Экономическая и социальная география,	2.2, 2.4, 4.9, 5.2, 5.4, 5.5, 5.8, 6.4, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 8.2, 8.3, 8.5, 8.6, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 10.6, 10.7, 10.8	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
5	ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Методические основы профессиональной деятельности в обучении географии, Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников	1.1, 1.4, 1.9, 1.10, 2.1, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 3.10, 4.1, 4.2, 4.5, 6.2, 6.3, 6.4, 7.3, 7.6, 8.1, 8.2, 8.5, 8.6, 10.2, 10.3, 10.4, 10.9	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
6	ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников	1.1, 1.4, 1.10, 2.4, 3.1, 3.5, 3.6, 4.4, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.7, 6.10, 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 8.3, 8.4, 8.5, 9.8, 10.3, 10.4, 10.7, 10.8	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
7	ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников	1.4, 1.9, 1.10, 2.1, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.6,	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
				5.7, 6.1, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.10, 7.1, 7.2, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.4, 8.5, 9.3, 9.4, 9.5, 9.8, 10.1, 10.3, 10.4, 10.7	
8	ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Физическая география России, Теоретические основы изучения и картографирования природных комплексов, Методика организации внеурочной деятельности школьников, Введение в географию, Общая физическая география	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.9, 3.10, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8,	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
				10.9	
9	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<i>Картография с основами топографии, Геология, Общее землеведение, Физическая география материков и океанов, Физическая география России, Общая экономическая и социальная география, Экономическая и социальная география России, Экономическая и социальная география мира, Теория и методика обучения географии, Методический практикум</i>	1.5, 3.5, 3.8, 4.3, 4.6, 4.7, 5.7, 6.1, 6.7, 9.8	задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

Спецификация заданий

Распределение заданий по проверяемым компетенциям

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
1.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование географической культуры у обучающихся как цель и результат географического образования в школе</i>			
1.1.	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Прочитайте задание. В инклюзивном классе обучается обучающийся с нарушением слуха (глухой обучающийся) с интеллектуальной нормой. Выберите формы текущей оценки педагогом индивидуального продвижения данного обучающегося в освоении программы учебного предмета «География»: Определите варианты правильных ответов: а) устные и письменные опросы б) самооценка в) практические работы г) творческие работы. Ответ: А, В, Г	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин
1.2	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Проранжируйте перечисленные элементы по их значимости в методической системе обучения географии: 1. Содержание географического образования 2. Формы организации процесса обучения 3. Цели обучения школьной географии 4. Методы обучения 5. Средства обучения Ответ: 1, 3, 4, 5, 2	ОПК-2, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
1.3	Вариативное задание тестового характера с	Укажите тот способ деятельности, который включает в себя все другие способы из перечисленных, т.е. имеет наибольший объем:	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	выбором одного ответа	1. Определять стороны горизонта. 2. Определять географические координаты объекта. 3. Составлять характеристику географического объекта. 4. Определять географическое положение объекта. Ответ: 3		ние	
1.4	Вариативное задание с развернутым ответом	Выберите из представленного фрагмента учебника по географии 5-6 классов (А.И. Алексеев и др., Москва: Просвещение. Полярная звезда) общие и единичные понятия, которые формируются у школьников в параграфе 30 “Мировой океан”: Заливы — это части морей или океанов, вдающиеся в сушу (рис. 72). Самые большие заливы — <i>Бенгальский, Мексиканский, Большой Австралийский, Гудзонов, Гвинейский, Аденский, Персидский, Бискайский.</i>   Рис. 72. На берегу залива стоит Веллингтон — столица Новой Зеландии Проливы — узкие вытянутые участки водной поверхности, соединяющие две акватории и разделяющие участки суши. <i>Гибралтарский</i> пролив соединяет Средиземное море с Атлантическим океаном и разделяет материки Африка и Евразия. <i>Татарский</i> пролив (самый длинный в России) отделяет остров <i>Сахалин</i> от Евразии. <i>Магелланов</i> пролив соединяет Атлантический и Тихий океаны и отделяет остров Огненная Земля от материка Южная Америка. <i>Берингов</i> пролив соединяет Северный Ледовитый и Тихий океаны и разделяет материки Евразия и Северная Америка. Самый длинный пролив в мире — <i>Мозамбикский</i>, отделяющий остров Мадагаскар от Африки, а самый широкий — пролив <i>Дрейка</i>, разделяющий Антарктический полуостров и архипелаг Огненная Земля. Ответ: Общие понятия – залив, пролив Единичные понятия – Бенгальский залив, Мексиканский залив,	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	развернутый ответ	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Большой Австралийский залив, Гудзонов залив, Гвинейский залив, Аденский залив, Персидский залив, Бискайский залив, Гибралтарский пролив, Татарский пролив, остров Сахалин, Магелланов пролив, Берингов пролив, Мозамбикский пролив, пролив Дрейка			
1.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Содержательной основой реализации информационного подхода в системе школьного географического образования являются: а) технические средства обучения б) информационные технологии, в том числе ГИС в) интерактивные технологии г) дистанционные обучающие технологии Ответ: Б	ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	3 мин
1.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите образовательные цели уроков начального курса школьной географии среди перечисленных: а) Способствовать формированию представлений об изображениях земной поверхности. б) Ознакомить учащихся с понятиями абсолютная высота и относительная высота. в) Сформировать представление об атмосфере Земли. г) Развивать логическое и образное мышление. д) Способствовать повышению уровня познавательного интереса к географии. Ответ: А, Б, В	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
1.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Предметом изучения методики преподавания географии является: а) географические понятия б) географические знания в) школьная география г) средства обучения географии Ответ: В	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
1.8	Вариативное задание	Главным компонентом содержания школьной географии явля-	ОПК-2, ОПК-8	ответ на те-	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	тестового характера с выбором одного ответа	ются: а) умения б) метод обучения в) опыт эмоционально-чувственного восприятия г) знания Ответ: Г		стовое задание	
1.9	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	На уроке учитель предложил обучающимся предположить, не заглядывая в карты атласа, в каком из перечисленных населенных пунктов 1 января продолжительность дня наибольшая? – Мурманск (68° с. ш. 33° в. д.); – Уфа (55° с. ш. 56° в. д.); – Рязань (55° с. ш. 40° в. д.); – Воронеж (52° с. ш. 39° в. д.). Несколько учеников дали ответы. Соотнесите каждый ответ с предполагаемыми особенностями в усвоении материала о географических следствиях движения Земли. 1. Мурманск 2. Уфа 3. Рязань Возможный недостаток усвоения материала у обучающегося: А. Скорее, имеет проблему с пониманием терминов «полярный круг» и «полярная ночь». Б. Скорее, имеет проблему различия следствий суточного и годового вращения Земли. Понимает, где Солнце раньше всего поднимется над горизонтом. В. Скорее, имеет проблему с пониманием географических следствий движения Земли. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В	ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
1.10	Вариативное задание	Вставьте пропущенные слова в текст, содержащий требования к	ОПК-1, ОПК-3,	развернутый	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	с развернутым ответом	фрагменту урока-практикума по теме «Мировые природные ресурсы». Текст. В разработанном фрагменте урока-практикума по теме «Мировые природные ресурсы» предусмотрено [1] знаний, полученных на теоретических уроках; либо изучение нового материала на основе работы с разными источниками информации. Представлено [2] специальных предметных экономико-географических умений, навыков работы с тематическими картами, статистическими и графическими материалами, проведено описание и [3] географических объектов. Ответ. [1] – закрепление [2] – формирование [3] – сравнение	ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ	

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
2.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование научной и эмоционально-образной картины мира у обучающихся на уроках географии</i>			
2.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите задания ситуационной задачи и действия ученика. 1. Какова численность населения России? Дайте определение понятий «трудоспособное население», «естественный прирост», «сальдо миграции». 2. Как будет меняться численность населения России в ближайшие годы? Подтвердите свои выводы статистическими данными. 3. Проанализируйте статистические данные. Как естественный прирост и сальдо миграции влияют на численность населения России? Почему увеличивается коэффициент демографической нагрузки? 4. Составьте прогноз, какие меры можно принять для решения проблемы: «В настоящее время на пенсию уходит самое многочисленное поколение рожденных в 50-60-х гг. XX в., а выходят работать немногочисленные «дети 90-х» (пенсионный возраст, размеры пенсионных выплат, налоги, миграционный поток)». А. Производит отбор фактов и их интерпретацию, преобразует статистические данные в словесную форму. Б. Знает основные понятия курса, запоминает и воспроизводит употребляемые термины. В. Высказывает предположения и возможные пути решения проблем. Г. Оценивает значимость данных, формулирует предположения. Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – Г, 4 – В	ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
2.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного	Образ географического объекта или явления, не воздействующего в данный момент времени на органы чувств, возникающий на основе прошлого опыта, т.е. данных ощущений или восприятий,	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	ответа	путем воспроизведения в памяти или воображении, – это...: а) воспоминание б) припоминание в) понятие г) представление Ответ: Г			
2.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	На что направлены практические работы в начальном курсе географии (5-6 классы): а) на формирование умений в определении, измерении и фиксации объектов б) на формирование умений анализировать экономические карты, статистические материалы и составлять экономические характеристики в) на объяснение и установление причинно-следственных связей на территории России г) на знание номенклатуры, определение, измерение и сравнение географических объектов по разным параметрам Ответ: А	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
2.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Что относят к одному из наиболее значимых методических условий формирования опыта эмоционально-ценностного отношения на уроках географии: а) выделение в учебном материале гуманитарного содержания (например, стихи о погоде) б) внимание к мотивации учебной деятельности только отличников в) вопросы мировоззренческого характера не поднимаются учителем Ответ: А	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
2.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Какие из перечисленных критериев оценивания исследовательского продукта являются верными: А. Обоснование актуальности исследования. Б. Соблюдение логической последовательности поставленных задач, ресурсов и сроков. В. Владение методами исследования. Г. Наличие нескольких техник художественного оформления. Ответ: А, Б, В	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
2.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Современной примерной программой по географии в общеобразовательной школе в 5 классе в соответствии с ФГОС предусмотрено изучение следующего материала: А. Определение азимутов, направлений по географическим картам. Б. Определение пеленгов и румбов. В. Масштабы карт. Г. Условные обозначения на картах. Д. Методика построения сетки поликонической проекции. Ответ: А, В, Г	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
2.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	При выполнении задания на установление последовательности по расположению стадий выплавки черных металлов ученик указал следующий ответ: 31254. 1. Обогащение руды 2. Производство ферросплавов 3. Добыча железной руды 4. Выплавка чугуна, стали 5. Производство проката Оцените сформированность предметных знаний: А. Предметные знания полностью сформированы. Б. Предметные знания отсутствуют.	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

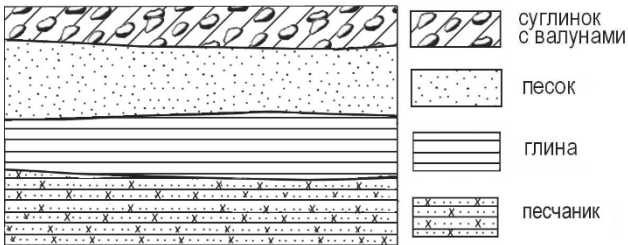
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		В. Требуется корректировка предметных знаний. Ответ: В			
2.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Какие умения будут сформированы при проведении практических работ «Организация фенологических наблюдений в природе: планирование, участие в групповой работе, форма систематизации данных» и «Анализ результатов фенологических наблюдений и наблюдений за погодой» в 5 классе: 1. Представлять результаты фенологических наблюдений и наблюдений за погодой в различной форме (табличной, графической, географического описания). 2. Использовать условные обозначения планов местности для получения информации, необходимой для решения практико-ориентированных задач. 3. Устанавливать на основе анализа данных наблюдений эмпирические зависимости между временем года, продолжительностью дня и высотой солнца над горизонтом, температурой воздуха. 4. Приводить примеры актуальных проблем своей местности, решение которых невозможно без участия представителей географических специальностей, изучающих литосферу. 5. Различать изученные процессы и явления, происходящие в географической оболочке. Ответ: 1, 3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
3.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Диагностирование и контроль знаний, умений и навыков у обучающихся в курсе географии</i>			
3.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	В инклюзивном классе имеется обучающийся с нарушением слуха (глухой обучающийся) с интеллектуальной нормой. Выберите варианты адаптации предлагаемого обучающемуся тестового (контрольно-оценочного) материала при организации оценочных процедур на уроке географии по теме «Почва – особый компонент природы. Факторы образования почв»: А. Упрощение длинных сложных формулировок инструкций. Б. Разбивка на части. В. Подбор доступных пониманию аналогов. Г. Варианты адаптации не предусмотрены. Ответ: А, Б, В	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
3.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	После изучения крупных тем и разделов курса школьной географии проводится: А. Текущий контроль Б. Фронтальная проверка В. Итоговая проверка Г. Обобщающая проверка Ответ: В	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
3.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите задание, направленное на развитие функциональной грамотности: А. Семья Кати решила построить дом, для чего необходимо выбрать участок. На семейном совете были выбраны 4 участка, расположенные на северном, южном, восточном и западном склонах. Посоветуйте семье Кати, на каком склоне предпочтительнее остановить свой выбор, и обоснуйте свое предложение. Б. Укажите на контурной политической карте мира в каких местах на земном шаре границы государств проведены вдоль парал-	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		лели или меридиана. В. Пользуясь текстом параграфа, составьте схему «Силы, формирующие рельеф Земли»: разделите эти силы на группы и приведите примеры сил, относящихся к каждой группе. Ответ: А			
3.4	Вариативное задание с развернутым ответом	Определите, какое из предложенных заданий для итоговой работы по теме «Гидросфера» относится ко II уровню усвоения знаний (применение знаний в знакомой ситуации)? А. Закончите предложение: территория, с которой стекают в данную реку поверхностные и подземные воды – Б. Объясните, почему реки не иссякают, а подземные воды не исчезают. В. Используя план описания озера, дайте описание оз. Виктория. Г. Выберите из списка географических объектов названия рек: Танганьика, Конго, Байкал, Лена, Апеннины, Миссисипи. Ответ: В	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
3.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Вставьте пропущенные слова в текст, содержащий требования к методическим рекомендациям для школьников по подготовке к ГИА на основе демонстрационных вариантов КИМ ОГЭ по географии. Текст. Сформулированные методические рекомендации по подготовке школьников к ГИА содержат указание для обучающихся на обязательное изучение [1] и спецификации КИМ по географии на официальных сайтах; рекомендованы пособия, на обложке которых есть указание, что оно «создано разработчиками ФИПИ» или пособия из серии «ОГЭ. ФИПИ – [2]»; отмечено, что при планировании учебного процесса в каждом классе, начиная с пятого, учителю следует обращать внимание обучающихся на возможные виды [3] ГИА по изучаемой теме.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9	развернутый ответ	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Ответ: [1] – демоверсии/демонстрационной версии [2] – школе [3] – заданий			
3.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Вставьте пропущенные слова в текст, содержащий требования к плану консультаций для обучающихся по подготовке к ГИА по географии. Текст. В составленном плане консультаций для обучающихся по выполнению ОГЭ/ЕГЭ учтена работа с понятиями, терминами, географической [1], с фактологическим и статистическим материалом; отработка навыков работы с [2]; работа по типовым планам характеристики географических объектов; решение математических задач с использованием географических данных; построение и анализ графиков, диаграмм, профилей; усвоение географических (демографических и т.п.) [3]; формирование географического образа страны и т.п. Ответ: [1] – номенклатурой [2] – картами [3] – закономерностей	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	развернутый ответ	3 мин
3.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Систематическая проверка образовательных результатов на уроках географии – это...: а) текущий контроль б) фронтальная проверка в) итоговая проверка г) обобщающая проверка Ответ: А	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
3.8	Вариативное задание тестового характера с множественным	Назовите недостатки компьютерного тестирования: 1) учитель имеет дело только с полученными результатами, без дополнительной информации о тестируемом;	ОПК-5, ОПК-7, ОПК-9	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	выбором	2) наличие обратной связи с тестируемым; 3) утомление тестируемого от монотонности работы; 4) компьютерный вариант можно сделать для любого теста. Ответ: 1, 3			
3.9	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Как вы считаете, возможно ли предложить обучающимся 6-го класса такое проверочное задание при изучении темы: «Погода и её показатели. Причины изменения погоды»: «При прохождении холодного фронта происходят следующие изменения погоды: А. Температура понижается. Б. Температура повышается. В. Ураганные ветры. Г. Осадки ливневые. Д. Осадки затяжные, морозящие». 1. Да, большинство шестиклассников с этим заданием справятся. 2. Нет, так как данная тема изучается в другом классе. 3. Да, но только мотивированные ученики смогут выполнить предложенное задание. Ответ: 2	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
3.10	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Какие предметные результаты освоения основной образовательной программы контролируются при выполнении задания: «Во время экскурсии обучающиеся сделали схематическую зарисовку залегания горных пород на обрыве в карьере.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		 Расположите показанные на рисунке слои горных пород в порядке увеличения их возраста (от самого молодого до самого древнего). Запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр. 1) глина; 2) суглинок с валунами; 3) песок». 1. Умение представлять в различных формах (в виде карты, таблицы, графика, географического описания) географическую информацию, необходимую для решения учебных, практико-ориентированных задач. 2. Овладение базовыми географическими понятиями и знаниями географической терминологии и их использование для решения учебных и практических задач. 3. Умение использовать географические знания для описания существенных признаков разнообразных явлений и процессов в повседневной жизни, положения и взаиморасположения объектов и явлений в пространстве. 4. Умение сравнивать изученные географические объекты, явления и процессы на основе выделения их существенных признаков. Ответ: 3			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
4.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся умений работы с источниками географической информации на уроках географии</i>			
4.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Если обучающийся умеет определять свойства географических объектов и явлений по карте, то считается, что он...: а) понимает карту б) умеет читать карту в) знает карту г) представляет карту Ответ: А	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
4.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите примеры заданий для работы с текстом учебника по географии и видами работ с методическим аппаратом учебника: 1. Определение по цифровым показателям из учебника типа климата, высоты гор и т.п. 2. Составление плана текста параграфа, сначала простого, а затем – развернутого. 3. Сравнение различных географических объектов (рельефа, климата, рек и т.п.) на основе текста и иллюстраций учебника. 4. Выбор объектов, относящихся к той или иной группе явлений, процессов, например, рек с различным типом питания, на основе работы с текстом и иллюстрациями. А. Формирование приемов учебной работы с цифровым материалом. Б. Усвоение теоретических знаний, формирование приемов умственной деятельности. В. Усвоение существенных признаков понятий, обучение приему работы с книгой. Г. Усвоение генезиса географических явлений, а также формирование приемов классификаций. Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б, 4 – Г	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
4.3	Вариативное задание тестового характера с множественным	К основным источникам географической информации относят: 1) путеводители 2) географические карты и атласы	ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	выбором	3) программное обеспечение 4) ЭВМ, ПК Ответ: 1, 2			
4.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Нахождение нужных сведений в таблицах, графиках и других источниках географической информации относится к следующему методу: а) репродуктивному б) частично-поисковому в) объяснительно-иллюстративному г) исследовательскому Ответ: В	ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
4.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Что относится к аппарату организации усвоения в учебнике по географии: а) система вопросов и заданий после параграфа б) словарь терминов в) рубрики с дополнительной информацией г) иллюстративный материал Ответ: А	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
4.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Вставьте пропущенные слова в текст, содержащий требования к методическим рекомендациям по применению цифровых образовательных ресурсов на уроках географии в старших классах. Текст. К современным цифровым образовательным ресурсам (ЦОР) на уроках географии выдвигается ряд обязательных требований. Они должны [1] содержанию учебника, нормативным актам Министерства просвещения и Министерства образования и науки Российской Федерации; [2] высокую интерактивность и мультимедийность; учитывать [3] особенности обучающихся: обеспечивать сочетание групповой и самостоятельной работы; основываться на достоверных материалах; иметь, там, где это необходимо, встроенную контекстную помощь; иметь удобный интерфейс. Основными формами работы с ЦОР в рамках школьного курса географии являются: применение в [4] процессе по географии,	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9	развернутый ответ	8 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		например интерактивные карта; применение для организации [5] работы в рамках выполнения домашнего задания; применение для проведения [6] знаний, умений и навыков у обучающихся; обеспечение [7] досуга. Максимальное время использования ЦОР на уроках в старших классах, согласно ГОСТ, составляет [8] минут. Ответ: 1) соответствовать 2) обеспечивать 3) возрастные 4) учебном 5) самостоятельной 6) контроля 7) познавательного 8) 35			
4.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите виды компьютерных программ в обучении географии и их предназначение: 1. Геоинформационные системы 2. Демонстрационные программы 3. Контролирующие и тестирующие программы по географии 4. Имитационные и моделирующие программы А) позволяют наглядно продемонстрировать учебный материал описательного характера, наглядных пособий, иллюстраций, видеофрагментов, фотографий и анимаций географических явлений и процессов Б) предназначены для контроля определенного уровня знаний и умений В) предназначены для симуляции географических объектов и явлений Г) позволяют производить быстрый поиск необходимых сведений о какой-либо территории. Предназначены для сбора, хранения, исправления, анализа и показа на картах информации о земной поверхности. Ответ: 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин
4.8	Вариативное задание	Выберите методические требования предъявляемые к работе с	ОПК-1, ОПК-2,	ответ на те-	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	тестового характера с множественным выбором	учебником географии: 1. Работа с учебником должна занимать весь урок географии. 2. Необходимо применять учебник географии на всех этапах учебного процесса. 3. Необходимо применять учебник географии только в рамках домашнего задания. 4. Работу с учебником целесообразно планировать и управлять действиями школьника на каждом этапе 5. Обучающимся необходимо дать инструкции к работе с учебником. Ответ: 2, 4, 5	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	стовое задание	
4.9	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите отрывки из литературных произведений и темы уроков, на которых их можно применить. 1. А.С. Пушкин. «Зимнее утро»: Мороз и солнце; день чудесный! ... Вечор, ты помнишь, вьюга злилась, На мутном небе мгла носилась; Луна, как бледное пятно, Сквозь тучи мрачные желтела, И ты печальная сидела – А нынче... погляди в окно: Под голубыми небесами Великолепными коврами, Блестя на солнце, снег лежит; Прозрачный лес один чернеет, И ель сквозь иней зеленеет, И речка подо льдом блестит... 2. Д.Н. Мамин-Сибиряк «От Урала до Москвы»: «Близость Урала чувствовалась во всем, но особенно резко проявлялась она в характере лесных пород: сосна быстро исчезла, уступая место траурным еловым лесам, пихтам и рябине. Екатеринбург составляет вообще самую резкую климатическую границу: на запад от него идет угрюмая неприветливая северная природа – почва глинистая,	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		песчана или камениста, попадает много болот и озер, хвойный лес господствует; на восток, всего на расстоянии нескольких верст, все кругом носит на себе совершенно другой характер – почва представляет из себя богатейший чернозем, о болотах и еловых лесах нет и помину, кругом веселые сосновые боры, липа, береза и бесконечные пашни. «Точно ножом отрезало», – говорит народ». 3. В.Г. Распутин «Сосны»: Но когда выбрались они наконец из завала и, пройдя ещё минут пятнадцать по чистой тропке, поднялись на вершину, обрывисто стёсанную слева и соступающую вправо каменистым серпантинном, когда неожиданно ударил им в глаза открывшийся с двух сторон необъятный простор в тёмной мерцающей зелени, победно споривший в этот час с белёсой пустотой неба, – за всё, за всё они были вознаграждены. Среди огромных валунов, заросших брусничником, важно и родовито, не имея нужды тянуться вверх, стояли – не стояли, а парили в воздухе – могучие и раскидистые сосны, как и должно им быть царственными и могучими в виду многих и многих немереных километров вольной земли. Здесь был предел, трон – дальше и внизу, волнисто вздымаясь к дымчатому горизонту и переливаясь то более светлыми, то более тёмными пятнами, словно бы соскальзывая и упираясь ... Темы уроков А. «Основные типы воздушных масс и их циркуляция на территории России. Атмосферные фронты, циклоны и антициклоны. Тропические циклоны и регионы России, подверженные их влиянию. Карты погоды. Практическая работа по теме: Описание и прогнозирование погоды территории по карте погоды» Б. «Географические особенности Урала. Географическое положение. Особенности природно-ресурсного потенциала. Практическая работа по теме: Сравнение ЭГП двух географических районов страны по разным источникам информации» В. «Природно-хозяйственные зоны России. Тайга» Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся научного географического мышления во внеурочной деятельности</i>			
5.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите формы организации внеурочной работы со школьниками, которые относятся к систематическим: а) географический вечер б) географический кружок в) географическая викторина г) географический клуб Ответ: Б, Г	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
5.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите направления внеурочной работы по географии с их целью: 1. Научно-познавательное 2. Страноведческое 3. Туристско-краеведческое А. Формирование представления о важнейших принципах, законах, категориях страноведения, его основных проблемах и ценностях, повышение географо-страноведческой культуры. Б. Формирование знаний о своем крае средствами туризма и краеведения. В. Создание условий для приобретения знаний о сущности географии, её видах и значении данной науки в жизни человека. Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – Б	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
5.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	К формам организации учебной работы по географии НЕ относятся: а) урок б) факультатив в) лекция г) кружок Ответ: Г	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
5.4	Вариативное задание с развернутым отве-	Вставьте пропущенные слова в текст, содержащий требования к плану-конспекту экскурсии на предприятие в рамках факультати-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4,	развернутый ответ	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	том	ва по географии. Текст. В плане-конспекте экскурсии для обучающихся должны быть учтены основные требования к организации и проведению экскурсии: проверка готовности, [1] по технике безопасности; общая консультация, вводная беседа; работа на участках – [2] материала, описание объектов; итоговая беседа – акцентируются основные цель и задачи экскурсии; обработка материалов – домашнее заданий – подготовка отчёта, [3]. Ответ: [1] – инструктаж [2] – сбор [3] – коллекций	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8		
5.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите, какие характерные черты географического мышления формируются у обучающихся посредством картографического метода: 1. Территориальность 2. Внимательность 3. Комплексность 4. Глобализм Ответ: 1, 3, 4	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
5.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите основные требования, предъявляемые к содержанию и методам работы географического кружка: 1. Меньшая глубина и научность изучения географии по сравнению с уроками. 2. Наличие элементов географической методологии. 3. Отсутствие игровых моментов. 4. Взаимосвязь программного планирования с внеурочным. Ответ: 2, 4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
5.7	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите обязательные пункты методических рекомендаций по проведению учебной виртуальной экскурсии по географии в 6-9 классах. 1) схема маршрута без указания опорных точек 2) задания одного уровня сложности для работы на точке	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3) эталонный вариант выполнения заданий 4) задания с учетом возрастных особенностей обучающихся Ответ: 3, 4			
5.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите виды комплексных научных экспедиций со школьниками с объектами изучения в рамках данных экспедиций. 1. Краеведческие физико-географические 2. Краеведческие экономико-географические 3. Краеведческие этнографические 4. Краеведческие историко-географические А. Системы расселения, транспортные сети, промышленные и сельскохозяйственные предприятия, торговля, транспорт, туризм и рекреация. Б. Ядра и трассы освоения территории, исторические транспортные пути, формирование сетей поселений, транспортных путей, центров промышленности, торговли, сельскохозяйственных районов, освоение ресурсов и трансформация ПТК и т. п. В. ПТК и компоненты природы, памятники природы, гидрографические объекты, ООПТ и т.п. Г. Материальная и духовная традиционная культура этнических групп населения, современная повседневно-бытовая культура (сельская и городская). Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
5.9	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Как называется форма организации обучения, которая позволяет проводить наблюдения и изучение различных предметов, явлений и процессов в естественных условиях в рамках внеурочной деятельности: а) экологическая тропа б) научное путешествие в) поход г) экскурсия Ответ: Г	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
6.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование навыков проектной деятельности у обучающихся во внеурочной деятельности по географии</i>			
6.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Краткая характеристика обучающегося Сергей Б., обучающийся седьмого класса. По заключению ПМПК, Сергею Б. рекомендована АООП ООО (вариант 6.1 – для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата при интеллектуальной норме). Обучается инклюзивно, с использованием методов коррекционно-развивающего обучения. Передвигается с помощью вспомогательных средств, отмечаются трудности ручной моторики. Характерны трудности произношения (особенно в ситуации волнения). Задание. К необходимым условиям для успешного создания обучающимся индивидуального проекта по географии относится использование вспомогательных технических средств и ассистивных технологий (персональные компьютеры, планшеты и другое) для письма. 1) Верно 2) Неверно Ответ: 1	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	3 мин
6.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите обязательные этапы работы над проектом по курсу школьной географии с их содержанием: 1. Поисковый этап 2. Конструкторский этап 3. Технологический этап 4. Заключительный этап А. Составление плана практической реализации проекта, подбор необходимых инструментов, материалов и оборудования; выполнение запланированных операций. Б. Поиск и анализ проблемы; выбор темы проекта; планирование проектной деятельности по этапам; сбор, изучение, обработка и анализ информации по теме проекта.	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		В. Оценка качества решения задачи; анализ процесса и результатов выполнения проекта; изучение возможности использования результатов проектирования. Г. Поиск оптимального решения задачи проекта; составление проектной документации. Ответ: 1 – Б; 2 – Г; 3 – А; 4 – В.			
6.3	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Расположите этапы выполнения проекта по курсу школьной географии в хронологическом порядке: А. Оформление результатов Б. Определение проблемы исследования В. Обсуждение результатов работы Г. Формулирование цели Ответ: Б, Г, А, В	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
6.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Сценарий деловой игры «Арктика – территория опережающего развития Российской Федерации» является: а) исследовательским продуктом б) продуктом проектной деятельности в) конспектом урока-лекции г) заданием для проведения урока-семинара Ответ: Б	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
6.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Среди предложенных тем проектов и исследовательских работ, выберите те, которые могут быть реализованы в группе: а) осенние фенологические наблюдения на пришкольном участке б) флювиальные формы рельефа на территории своего населенного пункта в) экономика своего дачного участка г) миграционный портрет моей семьи д) влияние строений в городе на направление и силу ветра Ответ: А, Б, Д	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
6.6	Вариативное задание тестового ха-	Распределите темы проектов по географии по соответствующим курсам школьной географии:	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7,	ответ на тестовое зада-	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	рактора на сопоставление	А. География на купюрах Б. Действующие вулканы Солнечной системы В. Что заменит стрелку компаса? Г. Сравнительная характеристика морей России 1. 5 класс 2. 9 класс Ответ: 1 – Б, В; 2 – А, Г	ОПК-8	ние	
6.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	В инклюзивном классе обучается обучающийся с нарушением опорно-двигательного аппарата (НОДА) с интеллектуальной нормой. Выберите необходимые условия для успешного создания обучающимся индивидуального проекта по географии: А. Только самостоятельная работа над проектом. Б. Составление плана работы над проектом совместно с педагогом. В. Использование вспомогательных технических средств и ассистивных технологий (персональные компьютеры, планшеты) для письма. Г. Увеличение времени на выполнение проекта. Ответ: Б, В, Г	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9	ответ на тестовое задание	3 мин
6.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнести виды проектов по курсу школьной географии с их характеристикой: А. Информационный проект Б. Исследовательский проект В. Практико-ориентированный проект 1. Обоснование темы, определение проблемы, определение источников информации и способов решения проблемы, оформление и обсуждение полученных результатов. 2. Предполагает реальный результат работы, носит прикладной характер. 3. Сбор сведений об объекте или явлении с последующим анализом данных, обобщением и обязательным представлением. Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
6.9	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Назовите основные требования к использованию метода проекта в курсе школьной географии: 1. Наличие значимой в исследовательском плане проблемы или задачи. 2. Отсутствие практической значимости результатов исследования. 3. Теоретическая значимость предполагаемых результатов. 4. Деятельность обучающихся только в присутствии учителя. Ответ: 1, 3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
6.10	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Назовите принцип внеурочной деятельности по географии, для которого приведено данное описание: «предполагает выбор обучающимися элективного курса по географии; возможность смены ими курса на любом этапе; самостоятельное определение целей и задач элективного курса по географии с учетом своих возможностей, способностей и профессиональных планов». 1. Принцип региональности 2. Принцип вариативности 3. Принцип индивидуализации Ответ: 3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся знаний о природно-территориальных комплексах родного края во внеурочной деятельности</i>			
7.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Географические экскурсии и наблюдения реализуют принцип обучения: а) типологический б) личностно-ориентированный. в) культурологический г) краеведческий Ответ: Г	ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
7.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Специально оборудованный в образовательных целях маршрут по природной территории, на которой создаются условия для реализации школьниками исследовательской деятельности, – это ...: а) экологический маршрут б) экскурсия в) познавательный маршрут г) исследовательская тропа Ответ: А	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин.
7.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	К какому виду относятся результаты, достигаемые в процессе изучения природно-территориальных комплексов родного края во внеурочной деятельности со школьниками: – осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, гражданин Российской Федерации, житель конкретного региона); – осознание целостности природы, населения и хозяйства Земли, материков, их крупных районов и стран; представление о России как субъекте мирового географического пространства, её месте и роли в современном мире; – осознание единства географического пространства России как единой среды обитания всех населяющих ее народов, определяющей общность их исторических судеб; – осознание значимости и общности глобальных проблем че-	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин.

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		ловечества. 1) личностные 2) метапредметные 3) предметные Ответ: 1			
7.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Назовите подход, формирующий у обучающихся современное понятие о триединстве системы «природа – человек – общество» и наглядно раскрывающий обучающимся роль человека во взаимодействии с окружающей средой: 1) исторический 2) картографический 3) исследовательский 4) экологический Ответ: 4	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин.
7.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между направлением внеурочной работы по географии и его содержанием: А. Дополняет и углубляет вопросы содержания, которые вызывают особый интерес у школьников. Б. Связано с организацией разных по продолжительности пеших, водных, лыжных походов, экспедиций школьников. В. Опирается на задачу гуманитаризации школьной географии и призвано сосредоточить внимание на человеке, познающем свою планету, открывающем новые материки, острова, океаны и моря и осмысливающим процессы, происходящие в природе, и их причины. Г. Призвано научить школьников получать наслаждение от общения с природой, любоваться красотой ландшафтов, испытывать удовлетворение от труда по облагораживанию антропогенных комплексов в пределах своего микрорайона, своего жилища. 1) историко-географическое 2) эстетическое 3) туристско-краеведческое 4) научно-познавательное	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин.

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Ответ: 1 – В, 2 – Г, 3 – Б, 4 – А			
7.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Какие предметные умения могут помочь сформировать полевые исследования природно-территориальных комплексов Родного края: А. Проводить наблюдения в географической среде и фиксировать результаты. Б. Различать федеральные округа, крупные географические районы и макрорегионы России. В. Составлять географическое описание исследуемых территорий. Г. Различать растительный и животный мир разных территорий земли. Д. Называть географические процессы и явления, определяющие особенности природы своей местности. Ответ: А, В, Д	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин.
7.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите полевые методы исследования природно-территориальных комплексов с их характеристикой: 1. Маршрутные 2. Стационарные 3. Экспериментальные А. Используются для выяснения наличия экологических объектов, их разнообразия и встречаемости на исследуемой территории (например, описание фенологического состояния организмов конкретного вида). Б. Изучают различные приемы прямого вмешательства в обычные характеристики исследуемых объектов (например, изучение влияния выпаса скота на деградацию почв) В. Методы длительного наблюдения за одними и теми же объектами, требующие неоднократных описаний, замеров изменений, происходящих у наблюдаемых объектов (например, описание сезонных фенологических изменений организмов конкретного вида). Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин.
7.8	Вариативное задание тестового характера	Сопоставьте этапы полевого изучения с обучающимися какого-либо геологического объекта своего населенного пункта с их со-	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин.

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	на сопоставление	держанием. 1. Подготовительный этап 2. Полевой этап 3. Камеральный этап А. Сбор информации о территории исследования, подготовка снаряжения, подготовка полевого дневника, техника безопасности, изучение методики полевых геологических исследований. Б. Работа на объекте, сбор и этикетирование образцов, описание горных пород, изучение элементов залегания, зарисовка обнажения. В. Обработка полевых наблюдений, оформление геологической коллекции, написание отчета. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В		ние	
7.9	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите последовательность полевых работ со школьниками при изучении и описании почвенного разреза: 1. Произвести простые полевые химические анализы; определить физические свойства, не требующие сложного оборудования. 2. Определить мощность каждого горизонта почв с последующим подробным изучением их морфолого-генетических признаков. Сделать соответствующие записи в почвенном дневнике. 3. Дать полевое название почвы, установить ее ценность. Наметить примерные границы ее распространения на изучаемой территории и, наконец, взять почвенные образцы для лабораторных анализов. 4. Описать географическое положение разреза; отметить характер рельефа; описать растительность и другие характерные особенности. Ответ: 4, 2, 1, 3	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин.

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся мировоззренческих идей и ценностных ориентиров средствами школьной географии</i>			
8.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	В рамках какой темы урока можно сформировать следующий ценностный компонент: «Человек – высшая ценность на Земле»: А. Взаимодействие природы и общества Б. Мировые и национальные религии В. Географическая оболочка Г. Численность населения России Ответ: Г	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
8.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите ценностный компонент урока, который можно сформировать в рамках темы «Народы и религии России»: А. Многонациональность как феномен культуры России, религия как часть культуры Б. Многообразие народов и языков мира – величайшая ценность В. Уважение и терпимость к различным религиозным убеждениям Г. Толерантность к культурным принципам и традициям народов Африки Ответ: А	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
8.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Геокультурный опыт, как основное содержание продуктивно-развивающей модели процесса обучения географии, формирует индивидуальное образовательное пространство обучающегося через его приобщение к ...: а) природе своего населенного пункта б) национальным идеалам, связанных с российским географическим пространством в) будущей профессиональной деятельности г) мультикультурной среде Ответ: Г	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
8.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного	На уроке какой формы целесообразно использовать задание, представленное ниже, для формирования устойчивой мотивации учения и развития самостоятельной познавательной активности у	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	ответа	обучающихся: <i>Назовите два преимущества использования Северного морского пути по сравнению с другими маршрутами транспортировки грузов из Европы в Азиатско-Тихоокеанский регион.</i> а) урок-лекция б) урок-исследование в) урок-консультация г) урок-ролевая игра Ответ: Б			
8.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Вставьте пропущенные слова в текст, содержащий требования к проблемному вопросу и проблемному заданию по курсу «География России», направленных на формирование системы взглядов на окружающий мир, осознание себя в этом мире. Текст. Сформулирован вопрос, ответ на который не очевиден, требует от учеников размышления, [1] новой информации в картографических, статистических или иных источниках географической информации. Сформулированное проблемное задание требует не воспроизведения готовых знаний, а [2], рассуждения; содержит дополнительную вводную информацию, ориентиры поиска ее [3]. Ответ. [1] – поиска [2] – размышления [3] – решения	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	развернутый ответ	5 мин
8.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	К мировоззренческим идеям, формируемым у обучающихся средствами школьной географии, относятся: А. Взаимосвязь и взаимодействие компонентов природных комплексов всех рангов. Б. Развитие и изменение во времени всех компонентов природы и подобное. В. Показ практической значимости полученных результатов. Г. Выдвижение гипотезы. Ответ: А, Б	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование патриотического сознания у обучающихся средствами географического образования</i>			
9.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Какие личностные результаты в части патриотического воспитания достигаются в рамках освоения географии: А. Активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития. Б. Ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края. В. Интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний. Г. Готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности. Ответ: Б	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
9.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	К какому направлению патриотического воспитания относится работа школьного музея: а) духовно-нравственное б) спортивно-патриотическое в) историко-краеведческое г) социально-патриотическое Ответ: В	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
9.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выбрать основные аспекты связи обучения географии с жизнью: а) краеведческий аспект, знакомящий обучающихся с местной историей и географией; б) корректирующий аспект, заключающийся в исправлении недостатков психофизического развития обучающихся; в) адаптационный, необходимый для успешной адаптации в со-	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		временном обществе; г) природоохранный, воспитывающий бережное отношение к природе. Ответ: А, Г			
9.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Из предложенных тем для «Разговоров о важном» выберите патриотическую тему, связанную с географией: А. Россия – мировой лидер атомной отрасли Б. Медиаграмотность и цифровая гигиена В. Выдающиеся педагоги России: С. Т. Шацкий. Всемирный день театра Г. День здорового образа жизни Ответ: А	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
9.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Какие можно привести примеры барьеров и вызовов, с которыми сталкиваются учителя географии при проведении патриотической работы? Выберите один или несколько правильных ответов: а) отсутствие образовательных материалов и ресурсов по теме б) отрицательное отношение родителей к патриотической работе в рамках уроков географии, недостаточный интерес учеников в) отсутствие связи между изучением географии и патриотическим воспитанием. г) большой объем предметного материала и недостаток времени на уроках географии для проведения качественной патриотической работы Ответ: Б, Г	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
9.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России – это методологическая основа... А. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» Б. Основной образовательной программы основного общего образования В. Федерального государственного стандарта основного общего образования	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Г. Конвенции о правах ребенка Ответ: А			
9.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Главной задачей курса «География России» в рамках патриотического воспитания является: 1) формирование географических знаний о России 2) развитие умения находить и анализировать информацию 3) создание образа своего Родного края 4) развитие умений и навыков вести наблюдения за объектами Ответ: 3	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
9.8	Вариативное задание с развернутым ответом	Вставьте пропущенные слова в текст, содержащий требования к методам патриотического воспитания на уроках географии. Текст. Привлечение творческой деятельности – написание стихотворений, песен, создание [1] или моделей, связанных с географическими и национальными [2]. Подобные задания способствуют развитию эмоциональной привязанности обучающихся к своей [3] и формированию чувства гордости и принадлежности. Ответ. [1] – карт [2] – символами [3] – стране / Родине	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9	развернутый ответ	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся профессиональной ориентации в урочной и внеурочной деятельности по географии</i>			
10.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите тему урока географии и перечень профессий, знакомство с которыми возможно в данной теме. - План и карта - Геологическое строение и рельеф России - Топливо-энергетический комплекс - Водная оболочка Земли а) геодезист, маркшейдер, геолог б) гидролог, океанолог, ихтиолог в) картограф, геодезист, кадастровый инженер г) бурильщик, маркшейдер, взрывник, горный мастер, химик Ответ: 1 – В, 2 – А, 3 – Г, 4 – Б	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	4 мин
10.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	В каком курсе школьной географии можно знакомить обучающихся с профессиями, связанными с отраслями промышленности, агропромышленного комплекса и сферы услуг: - география 6 класса - география 7 класса - география 8 класса - география 9 класса Ответ: 4	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
10.3	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите обязательные пункты требований к инструктивной карточке характеристики профессии, применяемой на уроках географии. - психологические требования профессии к человеку - перечисление средних профессиональных заведений, обучающихся профессии - санитарно-гигиенические условия - специфические особенности профессии в разных странах Ответ: 1, 3	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Действие конкретных побуждений, которые обуславливают выбор профессии и продолжительное выполнение обязанностей, связанных с этой профессией – это...: 1) профессиональная активность 2) профессиональная мотивация 3) профессиональная установка 4) профессиональная ориентация Ответ: 2	ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
10.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Специалист, без которого не обходится ни одно проектирование и строительство дорог, зданий и других сооружений. Его задача – создать систему координат для точных расчётов при проектировании, создании карт и навигации – это 1) геодезист 2) климатолог 3) гляциолог 4) этнолог Ответ: 1	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
10.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Для каких профессий требуется знание социальной и экономической географии: 1) топограф 2) политолог 3) геомаркетолог 4) биогеограф Ответ: 2, 3	ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
10.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Какая из нижеперечисленных активностей является формой профориентационной деятельности, связанной с изучением школьной географии: а) посещение предприятий б) изучение географических карт в) изучение географических моделей г) участие в географических олимпиадах Ответ: А	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Назовите тенденции, которые можно расценивать как факт усиления профориентационной направленности содержания предмета география: 1) увеличении доли практической части программ 2) сокращение в учебном плане разнообразных факультативных, специальных, интегрированных курсов по географии 3) отсутствие элективных курсов и курсов внеурочной деятельности по географии 4) расширение и углубление программного материала по географии в связи с профильным обучением в старших классах Ответ: 1, 4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
10.9	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Распределите профессии по темам уроков географии, на которых возможно их рассмотрение в профориентационном аспекте. А. Слесарь Б. Электрогазосварщик В. Кондитер Г. Швея 1. «Легкая промышленность» 2. «Машиностроение» 3. «Топливная промышленность» 4. «Пищевая промышленность» Ответ: 1 – Г, 2 – А, 3 – Б, 4 – В	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	4 мин

Распределение заданий с учетом содержательных характеристик

Приложение 2.2.

Распределение заданий инвариантной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	Номер инварианта	Формируемая компетенция
1	Инвариантное задание – профессиональная задача	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2	Вариативное задание с развернутым ответом	1.4, 1.10, 3.5, 3.6, 4.6, 5.4, 8.5, 9.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	1.3, 1.5, 1.7, 1.8, 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, 3.9, 3.10, 4.1, 4.4, 4.5, 5.3, 5.9, 6.1, 6.4, 6.10, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 9.1, 9.2, 9.4, 9.6, 9.7, 10.2, 10.4, 10.5, 10.7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	1.1, 1.6, 2.5, 2.6, 2.8, 3.1, 3.8, 4.3, 4.8, 5.1, 5.5, 5.6, 5.7, 6.5, 6.7, 6.9, 7.6, 8.6, 9.3, 9.5, 10.3, 10.6, 10.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	1.9, 2.1, 4.2, 4.7, 4.9, 5.2, 5.8, 6.2, 6.6, 6.8, 7.5, 7.7, 7.8, 10.1, 10.9	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	<i>Номер инварианта</i>	Формируемая компетенция
6	Вариативное задание тестового характера на последовательность	1.2, 6.3, 7.9	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

Распределение заданий вариативной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Профессиональная задача, решаемая на уроке	1, 2, 3, 4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	5, 6, 7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8
3	Профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности	8, 9, 10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

Распределение заданий вариативной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов	1.1, 3.1, 6.1, 6.7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей	7.3, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2, 9.5, 9.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
3	Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов	1.5, 3.5, 3.8, 4.3, 4.6, 4.7, 5.7, 6.1, 6.7, 9.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
4	Задания, направленные на оценку владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи	1.2, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.9, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.1, 8.2, 8.4, 8.5, 8.6, 9.1, 9.2, 9.3, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6, 10.7, 10.8, 10.9	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
5	Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у	1.3, 1.9, 2.3, 3.3, 3.10, 4.2, 4.4, 4.8,	ОПК-1 ОПК-2

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
	школьников функциональной грамотности	5.9, 7.5, 8.5, 10.1, 10.2, 10.3, 10.9	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
6	Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	1.4, 1.9, 2.1, 2.5, 2.8, 3.1, 3.2, 3.4, 3.7, 3.8, 3.10, 4.1, 4.5, 4.9, 7.8, 8.5, 8.6, 9.1	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
7	Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	1.6, 2.4, 4.9, 5.2, 5.4, 5.5, 5.8, 7.3, 7.4, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.7, 10.8, 10.9	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
8	Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	2.3, 2.5, 5.1, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 7.1, 7.2, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.9, 8.4, 9.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9

БИОЛОГИЯ: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подго- товки педагогов

Общие подходы к формированию единого банка оценочных средств по биологии

Общие подходы, на которые мы опирались при составлении комплекта заданий по биологии в рамках единого банка оценочных материалов для педагогов, включают: системно-деятельностный подход (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин, П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов и др.), теорию поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина), менее изученные методические позиции в биологии, нашедшие отражение в методических рекомендациях Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) и региональных институтов развития образования (ИРО).

Системно-деятельностный подход актуален в образовательном процессе и предполагает использование в обучении приемов и методов, формирующих умения самостоятельно добывать знания, находить недостающую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы. В рамках системно-деятельностного подхода придается большое значение умению обучающихся применять предметные знания на практике. Важнейшей целью образования служит формирование компетенций (системы универсальных знаний, умений, навыков), опыта самостоятельной деятельности и ответственности обучающихся за результаты. ФГОС определяет цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, «умение учиться». Поэтому особенности построения и проведения урока в рамках ФГОС основаны на системно-деятельностном подходе. Принципы, лежащие в основе системно-деятельностного подхода, включают: принцип деятельности, непрерывности, целостности, психологической комфортности, вариативности, творчества, компетентностной ориентации обучения, осмысленности, практической направленности обучения биологии, усвоения знаний, контроля и систематической рефлексии¹⁷.

Теория поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина) рассказывает о том, из чего состоят умения решать «в уме» разные задачи. Формирование умственных действий представляет собой переход от освоения действий с предметами через действие в плане слышимой речи к перенесению действия в умственный план и состоит из нескольких этапов. Сначала необходимо составление предварительного представления о задании, далее должно произойти освоение действия с предметами, третье – это освоение действия в плане слышимой речи, четвертое подразумевает перенесение действия в умственный план, и, наконец, происходит становление умственного действия. Такое поэтапное формирование умственных действий остается действительным содержанием процесса усвоения умений¹⁸.

По историко-психологическому анализу теории поэтапного формирования умственных действий принцип детерминизма иллюстрирует правило поэтапности в отработке форм действия. П. Я. Гальперин предупреждал об опасности задержки на уже освоенном этапе усвоения. Это может происходить при попытках ускорения работы с графическими материалами и созданием моделей, которые сложны и требуют детальной проработки.

Критерии отбора материалов

Среди критериев механизма формирования единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов следует отметить специфику ситуации, в рамках которой реализуется оценка, поэтому задания могут быть направлены как на промежуточную, так и на итоговую аттестацию. Перед формированием комплекта заданий необходимо

¹⁷ Малыгина А. С., Насырова И. Е., Решетникова Т. Б. Реализация системно-деятельностного подхода на уроках биологии в рамках ФГОС // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Химия. Биология. Экология. 2015. Т. 15, вып. 2.

¹⁸ Гальперин П. Я. Опыт изучения формирования умственных действий // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2017. № 4. С. 3. DOI: 10.11621/vsp.2017.04.03.

учитывать их цель, так как от этого будут зависеть содержание, формулировка и ответ (ключ) к заданию. Кейс-задания могут позволить осуществить разностороннюю проверку сформированности одной или нескольких компетенций. В ситуационных задачах представлены события в классе, которые предлагается оценить с учетом имеющихся знаний и навыков как по предмету «Биология» и методике ее преподавания, так и с учетом специальных знаний, в том числе педагогики и психологии. Кроме того, необходимо чтобы задания соответствовали таким критериям, как валидность, однозначность, надежность, определенность.

В методических рекомендациях Института развития образования по преподаванию биологии в основной общеобразовательной школе перечислен ряд нововведений с учетом изменений ФГОС от 2022 года, которые связаны с детализацией требований к результатам и условиям реализации основных образовательных программ. Уделяется особое внимание обеспечению личностного развития обучающихся (гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое и экологическое воспитание); в приоритет возводится воспитательная работа. Кроме того, уделяется внимание «мягким навыкам», функциональной грамотности, эмоциональному интеллекту при достижении метапредметных результатов; сформулирована необходимость разработки и реализации адаптированных программ для обучающихся с ОВЗ; в условиях реализации общеобразовательных программ необходимо улучшение материально-технического обеспечения школ, а именно предоставление каждому обучающемуся возможностей работы с цифровым оборудованием в рамках предмета в классе; большое внимание уделяется практико-ориентированному подходу, и по ряду предметов, в частности биологии, предусматривается базовый и углубленный уровень преподавания предмета¹⁹.

Согласно методическим рекомендациям для учителей, подготовленным на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ по биологии 2023 года²⁰, задания с рисунками выполняются участниками экзамена хуже, чем задания без них. Кроме того, задания второй части экзаменационной работы обладают дифференцирующей способностью, то есть позволяют выявить школьников с глубокими, прочными знаниями и высокими результатами освоения учебного предмета «Биология». Авторы методических рекомендаций обращают внимание учителей биологии, которые занимаются подготовкой выпускников к ЕГЭ по биологии, на то, что, начиная с 5 класса, необходимо чаще предлагать обучающимся проблемные вопросы, задания поискового характера, в дискуссиях «провоцировать» учеников на поиск нестандартных решений. Тема эволюции, отмечают авторы, наиболее проблемная в понимании школьников, поэтому при изучении данной темы следует обращать внимание обучающихся на пограничные концепции, знакомить с противоречиями в научном поиске (например, кризис эволюционной теории).

Описание структуры материалов

Формируемый и пополняемый банк оценочных материалов позиционируется как открытый, то есть пополняемый и организованный по кластерному принципу, где каждая единица кластера – это определенная предметная область. В нашем случае – биология. В каждом кластере содержится два модуля: инвариантная часть (профессиональная задача или кейс-задание) и вариативная часть – задания, конкретизирующие, дополняющие профессиональную задачу.

Инвариантные задания по биологии представляют собой 10 профессиональных задач, составленных на основе положений профессионального стандарта «Педагог (педагогическая

¹⁹ Кузнецова Н. М. Методические рекомендации «Особенности преподавания биологии в 2022–2023 учебном году в условиях обновленного ФГОС ООО». 30 с.; Кузнецова Н. М. Методические рекомендации «Об изучении предмета “Биология” в общеобразовательных учреждениях Липецкой области в 2023–2024» // ГАУДПО Липецкой области «Институт развития образования». Липецк, 2023. 31 с.

²⁰ Рохлов В. С., Петросова Р. А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года по биологии // Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». Москва, 2023. 43 с.

деятельность в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования) (учитель)», федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Биология» (базовый уровень) для 5–9 классов образовательных организаций. При составлении заданий мы опирались на основную профессиональную образовательную программу высшего образования для направления подготовки 44.03.05 – Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки); Направленность (профиль) образовательной программы «Биология и химия», бакалавриат, очная форма обучения.

При составлении заданий вариативной части мы опирались на общепрофессиональные компетенции (ОПК) будущих учителей биологии и химии, представленные в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования (ФГОС ВО) – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), так как они являются общими для всех высших педагогических образовательных учреждений, а профессиональные компетенции (ПК) формулируются вузами самостоятельно.

Вариативная часть включает задания с развернутым ответом, задания тестового характера с выбором одного ответа и множественным выбором, задания на сопоставление и последовательность. Также содержательная характеристика вариативных заданий направлена на оценку: сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов; сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей; знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, например ФГИС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов; владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи; владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности; владения методикой формирующего оценивания; знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в том числе с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»; владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности.

К каждому инвариантному заданию (решаемой профессиональной задаче) подобраны минимум восемь вариативных заданий. Далее мы представим структуру разработанных заданий таким образом, что к каждой инвариантной задаче будет представлено по одному разному примеру задания вариативной части. Таким образом, удастся охватить все разнообразие открытого банка оценочных материалов по биологии.

Первая инвариантная профессиональная задача посвящена *формированию у обучающихся знаний по биологии в рамках основного общего образования*. Пример вариативного задания к данной профессиональной задаче:

Выберите два верных ответа.

Какие из перечисленных методов исследования можно применить на уроке биологии при изучении темы «Ткани» в разделе «Ботаника»:

1. Изготовление микропрепаратов срезов органов комнатных растений
2. Кариотипирование
3. Изучение микропрепаратов с помощью светового микроскопа
4. Полимеразная цепная реакция
5. Изучение микропрепаратов с помощью сканирующего электронного микроскопа
6. Цитогенетический метод

Ответ: 1, 3

Формирование у обучающихся на уроках биологии научной картины мира (здесь будущим учителям биологии и химии предлагается познакомиться с заданием на соответствие):

Нобелевские лауреаты				Открытия			
А. К. Гольджи				1. Труды о структуре нервной системы			
Б. И. П. Павлов				2. Работа по физиологии пищеварения			
В. И. И. Мечников				3. Открытие пенициллина			
Г. А. Флеминг				4. Труды по иммунитету			

А	Б	В	Г

Ответ: А – 1, Б – 2, В – 4, Г – 3

Ответьте на вопросы:

1. Содержанию какого класса по предмету «Биология» соответствует данное задание?
2. Предложите формулировку к данному заданию.

Ответ:

1. Данное задание соответствует содержанию 9 класса по предмету «Биология».
2. Предложенная формулировка: «Установите соответствие между фамилиями нобелевских лауреатов по биологии и медицине и открытиями, которые они совершили».

Далее будущим педагогам предлагается решить про-фессиональную задачу по формированию на уроках биоло-гии естественно-научной грамотности у отдельных кон-тингентов обучающихся. Пример вариативного задания:

Выберите один верный ответ. *Какая особенность характеризует задания для формирования естественно-научной грамотности у обучающихся 5 класса с ОВЗ (например, с нарушениями слуха) по предмету «Биология»:*

1. Задания для детей с ОВЗ не имеют отличий.
2. Ребенку с ОВЗ можно предложить подробный алгоритм действий, который надо совершить при выполнении задания, например изготовлении поделки по теме «Строение клетки».
3. Обучающиеся с ОВЗ не выполняют задания по формированию естественно-научной грамотности.
4. Подготовка презентаций и публичная защита.

Ответ: 2.

При решении следующей профессиональной задачи будущим учителям предлагается продемонстрировать *формирование у обучающихся навыков, связанных с использованием информационно-коммуникационных технологий при изучении биологии*. Вариативное задание:

Установите возможную последовательность действий при обучении школьников 5 класса по предмету «Биология» правилам работы с микроскопом Цифровой лаборатории и изготовления временных микропрепаратов:

1. Продemonстрировать правильную постановку микроскопа и подключение к программевизуализатору в ноутбуке, проверить данное действие у обучающихся.
2. Показать обучающимся, как протереть покровное и предметное стекла салфеткой для избежания артефактов в поле зрения микроскопа.
3. Продemonстрировать школьникам приготовление временного микропрепарата на схеме с применением цифровой среды.
4. Обсудить получившиеся результаты.
5. Расправить предварительно снятую кожицу чешуи лука с применением препаровальной иглы на предметном стекле.

6. Капнуть пипеткой на кожицу чешуи лука слабым раствором йода, затем нанести каплю воды и накрыть покровным стеклом.

Ответ: 1, 2, 3, 5, 6, 4

Следующее инвариантное задание предполагает *формирование у обучающихся практических умений по биологии во время мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций)*. Приведем пример одной из таких задач:

Прочитайте текст и заполните пропуски:

Формы внеурочной деятельности должны предусматривать активность и ____ (1) обучающихся, сочетать индивидуальную и ____ (2) работу; обеспечивать гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность), переменный состав обучающихся, ____ (3) и исследовательскую деятельность (в том числе экспедиции, ____ (4), экскурсии (в музеи, парки, на предприятия и другие), походы, деловые игры и другое.

Ответ: 1 – самостоятельность, 2 – групповую, 3 – проектную, практики (полевые практики)

Далее будущим учителям биологии и химии предлагается решить профессиональную задачу по *формированию у обучающихся знаний по биологии в процессе участия в олимпиадах, конференциях, турнирах и других внеурочных мероприятиях*. Например:

Выберите один верный ответ. Олимпиада по биологии – это:

1. Ежегодное соревнование по биологии для школьников 7–11 классов.
2. Командное соревнование в виде серии биологических боев.
3. Научно-исследовательская деятельность.
4. Занятие, где школьники углубленно изучают все разделы биологии.

Ответ: 1

Следующим инвариантным заданием служит *формирование у обучающихся навыков исследовательской и проектной деятельности в процессе изучения биологии*:

Установите соответствие между темами исследовательских работ и проектов по биологии и уровнями изучения предмета «Биология»:

Темы исследовательских работ и проектов по биологии	Уровни изучения предмета «Биология»
А. Приемы выращивания микрозелени	1. Базовый в 5–9 классах 2. Углубленный в 7–9 классах
Б. Приемы ухода за домашними животными (кошками, собаками)	
В. Изготовление микропрепаратов в лабораторных условиях	
Г. Растения в школьных помещениях как подаватели патогенных микроорганизмов	

А	Б	В	Г

Ответ: А – 1, Б – 1, В – 2, Г – 2

Другое задание инвариантной части: «*Формирование у обучающихся самостоятельности, инициативы, творческих способностей при изучении биологии*» включает вариативное задание с портала «Российская электронная школа»:

Прочитайте текст:

Первоклассница Полина летом на даче наблюдала удивительные организмы, которые плавали в бочке с водой. Они постоянно двигались, то приближались, зависая у поверхности, то стремительно уплывали в глубь бочки. Что же это за удивительные существа? Так как По-

лина – девочка любознательная, она очень быстро вместе с мамой собрала информацию и очень удивилась. Загадочные существа оказались личинками комара.

Ответьте на вопросы:

1. Предложите тему исследовательской работы по биологии для сестры Полины – Светы, обучающейся в 8 классе, интересующейся биологией после того, как Полина рассказала ей об этой истории, и Света поделилась с Вами.
2. Составьте объяснение для обучающихся 8 класса на тему: «Почему у одних организмов потомство является точной копией родителей, а у других очень сильно отличается от родительских особей?».

Ответ:

1. Возможные темы: «Типы развития организмов», «Почему у одних животных есть личинки, а у других нет?» и другие.
2. Потому что существует два типа развития организмов – прямое и непрямое (с метаморфозом). Особи с прямым типом развития производят на свет потомство, являющееся уменьшенной копией родителей, например млекопитающие; а особи, развивающиеся с метаморфозом, например насекомые, костные рыбы и земноводные, проходят несколько стадий: яйцо – личинка – имаго (взрослая особь) – развитие с неполным метаморфозом, например саранча, лягушка; или яйцо – личинка – куколка – имаго – развитие с полным метаморфозом, например бабочка.

Далее будущим педагогам предлагается демонстрация формирования у обучающихся нравственных норм и норм экологической культуры, где вариативное задание:

Установите правильную последовательность. Какая возможна последовательность этапов классного часа с обучающимися 5 класса, целью которого является формирование ценностного отношения к природе:

1. Приветствие.
2. Рефлексия.
3. Обсуждение экологических проблем.
4. Игры и упражнения на формирование полезных экологических привычек.
5. Определение темы из представленного ребуса.

Ответ: 1, 5, 3, 4, 2 или 1, 5, 4, 3, 2

Заключительным инвариантным заданием служит *«Формирование у обучающихся культуры здорового и без-опасного образа жизни в процессе преодоления трудностей возрастного развития и социализации личности»*. Пример вариативного задания:

Выберите один верный ответ. Какой пример задания, направленный на профилактику вредных привычек у обучающихся 9 класса, будет более эффективным, с учетом подросткового возраста:

1. Составить «разрешалки» от вредных привычек, например: употреблять алкоголь, наркотики и курить можно, если ты хочешь прожить короткую жизнь, отставать в учебе и другое.
2. Оформить памятки с запретами вредных привычек.
3. Оформить конспект по влиянию вредных привычек на системы организма человека.
4. Такого примера заданий не существует.

Ответ: 1

Специфика отбора заданий по предмету «Биология» заключается:

– в ориентации на Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования) (учитель)», материалы платформы «Единое содержание общего образования», разделы биологии, которые изучаются в 5–9 классах общеобразовательной школы на базовом уровне;

– в акценте на практическую составляющую при изучении биологии: практические и лабораторные работы, внеурочную деятельность, в том числе олимпиады, кружки, выездные экскурсии и другие;

– во включении в урочную, внеурочную и воспитательную деятельность отдельных контингентов обучающихся;

– в создании приближенных к школьной практике заданий, которые могут позволить представлению будущим учителем примеров из школьной жизни и проблемных ситуаций, а также поиск наиболее подходящих вариантов их решения.

При составлении десяти инвариантных профессиональных задач для урочной деятельности мы выделили четыре задания, направленных на проверку у выпускника умений формирования у обучающихся знаний по биологии, научной картины мира, естественно-научной грамотности у отдельных контингентов обучающихся, а также использования информационно-коммуникационных технологий при изучении биологии. Данные умения актуальны для современного учителя, так как отражают основные положения нормативно-правовых документов в сфере образования. Особенно важно включение в учебный процесс обучающихся с ОВЗ и одаренных детей, что мы постарались отразить в вариативных заданиях на протяжении всех трех блоков инвариантных профессиональных задач.

Следующие три инвариантных задачи посвящены внеурочной деятельности и направлены на формирование у обучающихся практических умений по биологии во время экскурсий, в процессе участия в олимпиадах, конференциях, турнирах и других внеурочных мероприятиях, навыков исследовательской и проектной деятельности по биологии. Формулировки данных заданий были подобраны, согласно методическим рекомендациям 2023 года по биологии от Федерального института педагогических измерений, среди которых усиление практической составляющей школьного биологического образования. Данная рекомендация справедлива не только для внеурочной, но и урочной деятельности по биологии. Поэтому в данном и предыдущем блоке задач мы включили вариативные задания на соотнесение тем практических и лабораторных работ с разделами и классами, в которых они изучаются, а также темы проектных и исследовательских работ школьников и уровнями изучения предмета «Биология» в школе.

Заключительные три профессиональных инвариантных задачи посвящены воспитательной деятельности с учетом содержания предмета «Биология» и направлены на проверку у будущих учителей биологии умений по формированию у обучающихся самостоятельности, инициативы, творческих способностей, нравственных норм и норм экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни в процессе взросления. Решение данных профессиональных задач происходит как в урочной, так и во внеурочной деятельности школьников. Следует отметить, что внеурочная деятельность обладает огромным воспитательным потенциалом, поэтому при составлении вариативных заданий данного блока мы опирались в основном на ситуации, происходящие во время внеурочных мероприятий со школьниками разного возраста. Кроме того, воспитание – это непрерывный процесс, который охватывает время, проведенное в школе и вне школы, например дома. Поэтому включение родителей, которые имеют воспитывающую функцию, в вариативные задания оправдано.

Большее количество инвариантных профессиональных задач по урочной деятельности обусловлено необходимостью формирования у школьника прочного фундамента биологических знаний для уверенного продолжения обучения на следующих ступенях образования и, вследствие этого, большей осведомленности о собственном организме для поддержания здоровья, знаний о животных и растениях, правильном уходе за ними. Немаловажную роль играют знания школьников об экологических проблемах и путях их решения для более гармоничной жизни в настоящем и будущем.

Согласно единому содержанию общего образования, введение в биологию и экологию, включающее методы изучения живой природы, организмы и среду обитания, изучается в 5 классе, раздел «Ботаника» – в 6 классе, «Систематика растений» – в 7 классе, «Зоология» – в 8 классе и «Человек» – в 9 классе. Поэтому при составлении вариативных заданий по соотнесению элементов содержания биологии, изучаемых в разных классах, мы опирались на данные материалы.

Таким образом, при составлении инвариантных профессиональных задач и вариативных заданий к ним, мы постарались совместить содержание школьного предмета «Биология» с проверкой умений будущих учителей биологии формировать различные знания и умения у обучающихся, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, единым содержанием общего образования и другими нормативно-правовыми документами в сфере образования. В результате, задания представляют синтез биологических знаний и знаний методики преподавания биологии в общеобразовательной школе.

При составлении заданий открытого банка оценочных средств по биологии мы опираемся на обновленные ФГОС ООО, ФГОС ВО, Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования) (учитель)», материалы платформы «Единое содержание общего образования». Большое значение уделяем воспитательной и практической составляющей предмета Биология, методическим навыкам педагогов и работе с цифровой средой.

Рекомендуемая литература

1. Гильманшина С.И., Массарова Е.О. Педагогические условия формирования академической успешности обучающихся средствами цифровых образовательных платформ // Казанский педагогический журнал. 2022. № 2. С. 155-162. DOI: 10.51379/KPJ.2022.152.2.022.
2. Кузнецова Н.М. Методические рекомендации «Особенности преподавания биологии в 2022-2023 учебном году в условиях обновленного ФГОС ООО». 30 с. URL: <https://iom48.ru/wp-content/uploads/2022/06/biologiya.pdf>
3. Кузнецова Н.М. Методические рекомендации «Об изучении предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях Липецкой области в 2023-2024» // ГАУДПО Липецкой области «Институт развития образования». Липецк, 2023. 31 с.
4. Липатов, В.А. Северинов Д.А., Крюков А.А., Саакян А.Р. Этические и правовые аспекты проведения экспериментальных биомедицинских исследований *in vivo*. Часть I // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2019. Т. 27, №1. С. 80-92. doi:10.23888/PAVLOVJ201927180-92.
5. Малыгина А.С., Насырова И.Е., Решетникова Т.Б. Реализация системно-деятельностного подхода на уроках биологии в рамках ФГОС // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Химия. Биология. Экология. 2015. Т. 15, вып. 2. 5 с.
6. Методические рекомендации «Особенности обучения и психолого-педагогического сопровождения слабослышащих и позднооглохших детей в условиях ФГОС обучающихся с ОВЗ // Департамент образования Ивановской области. Региональный Центр по дистанционному образованию детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов. Иваново, 2021. 31 с.
7. Методические рекомендации «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации». Москва, 2022. 35 с.
8. Путан Л.Я. Перспективы теории поэтапного формирования умственных действий в психолого-педагогической науке XXI века // Успехи современной науки. 2016. № 1. С. 119-123.
9. Рохлов В.С., Петросова Р.А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2023 года по биологии // Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». Москва, 2023. 43 с.
10. Селиванова И.А., Марковина И.Ю., Ильясов И.Р., Жевлакова А.К., Терехов Р.П. Валидация тестовых заданий в условиях экспорта образования // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 136-143. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-6-136-143>

11. Симатова О. Б. Возможности профилактики зависимого поведения в образовательной среде // Известия Иркутского государственного университета. Серия «Психология». – 2014. Т. 7. С. 65–74.

Нормативные документы

1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования. Направление подготовки 44.03.05- Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Направленность (профиль) образовательной программы «Биология и химия». Уровень высшего образования «бакалавриат». Форма обучения «очная». Екатеринбург. 2023. URL: <https://uspu.ru/sveden/education/eduor/> (дата обращения: 15.10.2023)
2. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Биология. Базовый уровень (для 5-9 классов образовательных организаций). Москва, 2023. URL: https://disk.yandex.ru/i/sgjFDFTE_jwycQ (дата обращения: 15.10.2023).
3. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Биология. Углубленный уровень (для 7-9 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. URL: https://disk.yandex.ru/i/R6P0G4bqyLwO_Q (дата обращения: 15.10.2023).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». URL: <https://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/440305.pdf> (дата обращения: 15.10.2023).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. URL: [238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf](https://fgosreestr.ru/238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf) (fgosreestr.ru) (дата обращения: 15.10.2023).

Информационные ресурсы

Банк документов официального сайта Мин-просвещения России	https://docs.edu.gov.ru/
Официальный сайт ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»	https://fipi.ru/
Образовательный портал для подготовки к экзаменам СДАМ ГИА: РЕШУ ОГЭ (Биология)	https://bio-oge.sdamgia.ru/
Образовательная социальная сеть	https://nsportal.ru/
Образовательная онлайн-платформа «Инфоурок»	https://infourok.ru/
Платформа «Моя школа»	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
Портал «Единое содержание общего образования»	https://edsoo.ru/

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
10 ИНВАРИАНТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

– *урочная деятельность* – 4 шт.

1. Формирование у обучающихся знаний по биологии в рамках основного общего образования.

2. Формирование у обучающихся на уроках биологии научной картины мира.

3. Формирование на уроках биологии естественно-научной грамотности у отдельных контингентов обучающихся.

4. Формирование у обучающихся навыков, связанных с использованием информационно-коммуникационных технологий при изучении биологии.

– *внеурочная деятельность* – 3 шт.

5. Формирование у обучающихся практических умений по биологии во время мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций).

6. Формирование у обучающихся знаний по биологии в процессе участия в олимпиадах, конференциях, турнирах и других внеурочных мероприятиях.

7. Формирование у обучающихся навыков исследовательской и проектной деятельности в процессе изучения биологии.

– *воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания)* – 3 шт.

8. Формирование у обучающихся самостоятельности, инициативы, творческих способностей при изучении биологии.

9. Формирование у обучающихся нравственных норм и норм экологической культуры.

10. Формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни в процессе преодоления трудностей возрастного развития и социализации личности.

Кодификатор заданий

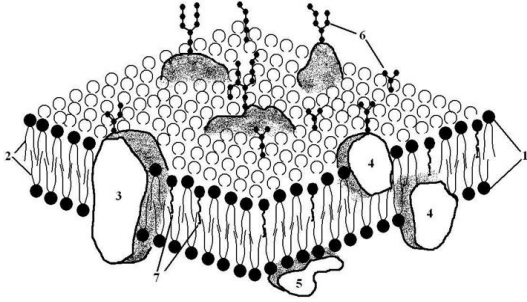
№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
1	ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	1.1-1.11; 2.1-2.8; 3.1; 4.6-4.8; 5.1-5.10; 6.1-6.8; 7.1-7.11; 8.1-8.8; 9.1-9.10; 10.1; 10.5; 10.8.	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
2	ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	1.2-1.5; 1.9; 2.1-2.8; 3.1; 4.2; 4.3; 5.1-5.10; 6.1-6.8; 7.1-7.11; 8.1-8.8; 9.1-9.10.	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
3	ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	1.10; 3.1-3.9; 5.1-5.6; 5.7-5.10; 6.1-6.8; 7.1-7.11; 8.1-8.8; 9.1-9.10; 10.1-10.4; 10.6-10.8.	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ООО в задании)
4	ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	9.1-9.8; 9.10; 10.1; 10.7.	Задачи ФГОС ООО отражены в заданиях
5	ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	1.6; 1.8; 1.9; 1.11; 2.2; 2.3; 2.6.	Задачи ФГОС ООО отражены в заданиях
6	ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	1.10; 3.1-3.9; 4.4; 4.5; 7.2; 7.6; 8.1; 8.2; 8.4-8.8.	Задачи ФГОС ООО отражены в заданиях
7	ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	3.6; 5.1; 5.3; 8.3.	Задачи ФГОС ООО отражены в заданиях
8	ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	3.1; 3.2; 3.4-3.9; 10.2-10.8.	Задачи ФГОС ООО отражены в заданиях
9	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Предметно-методический модуль по профилю «Биология»: Методические основы профессиональной деятельности в обучении биологии.	3.3; 4.1-4.8; 7.3.	Задачи ФГОС ООО отражены в заданиях

Спецификация заданий

Приложение 2.1.

Распределение заданий по проверяемым компетенциям

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
1.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся знаний по биологии в рамках основного общего образования</i>			
1.1.	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие из перечисленных методов исследования можно применить на уроке биологии при изучении темы «Ткани» в разделе «Ботаника»: 1. Изготовление микропрепаратов срезов органов комнатных растений 2. Кариотипирование 3. Изучение микропрепаратов с помощью светового микроскопа 4. Полимеразная цепная реакция 5. Изучение микропрепаратов с помощью сканирующего электронного микроскопа 6. Цитогенетический метод Ответ: 1, 3	ОПК-1	ответ на тестовое задание	4 мин
1.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Рассмотрите изображение биологического объекта. 	ОПК-1; ОПК-2	развернутый ответ	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Источник фото: https://gas-kvas.com/risunki-zhivotnyh/print:page,1,26514-plazmaticheskaja-membrana-zhivotnoj-kletki-risunok-48-foto.html Ответьте на вопросы: 1. В каком разделе биологии изучается изображенный объект? 2. В каком классе основной общеобразовательной школы происходит изучение темы, включающей данный объект? Ответ: 1. На рисунке изображена цитоплазматическая мембрана клетки. Данный объект изучается в разделе «Цитология». 2. Тема с данным объектом изучается в 5 классе.			
1.3	Вариативное задание развернутым ответом	Ознакомьтесь с примером задания из школьной программы по биологии: <i>«Выберите два верных ответа. Какие примеры относят к биологическому эксперименту?»</i> 1. Рассматривание под микроскопом клеток крови лягушки и человека. 2. Описание внешних признаков бобовых растений. 3. Слежение за миграцией косяка трески. 4. Лабораторное исследование влияния гиподинамии на состояние здоровья. 5. Изучение характера пульса после разных физических нагрузок». Источник: <u>Урок 1. Биология как наука. Методы биологических исследований. Значение биологии – Биология – 9 класс – Российская электронная школа (resh.edu.ru)</u> Выберите три варианта ответа к заданию, которые соответствуют содержанию предмета «Биология» в 9 классе. Обоснуйте свой ответ. Ответ: 1, 4 и 5, так как в 9 классе по биологии изучается раздел	ОПК-1; ОПК-2	развернутый ответ	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																						
		«Человек», а в данных примерах указаны лабораторные, посвященные анатомии и физиологии человека																									
1.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между темами лабораторных и практических работ по биологии и классами, в которых данные темы изучаются (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table> <tr> <td>Темы лабораторных и практических работ по биологии</td> <td>Классы</td> </tr> <tr> <td>А. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом</td> <td>1) 5</td> </tr> <tr> <td>Б. Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи</td> <td>2) 6</td> </tr> <tr> <td>В. Измерение кровяного давления</td> <td>3) 7</td> </tr> <tr> <td>Г. Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений</td> <td>4) 8</td> </tr> <tr> <td>Д. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных</td> <td>5) 9</td> </tr> </table> <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 1, Б – 2, В – 5, Г – 3, Д – 4	Темы лабораторных и практических работ по биологии	Классы	А. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом	1) 5	Б. Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи	2) 6	В. Измерение кровяного давления	3) 7	Г. Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений	4) 8	Д. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных	5) 9	А	Б	В	Г	Д						ОПК-1; ОПК-2	ответ на тестовое задание	4 мин
Темы лабораторных и практических работ по биологии	Классы																										
А. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом	1) 5																										
Б. Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи	2) 6																										
В. Измерение кровяного давления	3) 7																										
Г. Изучение внешнего строения веток, хвои, шишек и семян голосеменных растений	4) 8																										
Д. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных	5) 9																										
А	Б	В	Г	Д																							
1.5	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между тематическими блоками уроков биологии и классами, в которых данные темы изучаются (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table> <tr> <td>Тематические блоки уроков биологии</td> <td>Классы</td> </tr> <tr> <td>А. Структура организма человека</td> <td>1) 5</td> </tr> <tr> <td>Б. Питание растения</td> <td>2) 6</td> </tr> <tr> <td>В. Развитие животного мира на Земле</td> <td>3) 7</td> </tr> <tr> <td>Г. Методы изучения живой природы</td> <td>4) 8</td> </tr> <tr> <td>Д. Систематические группы растений</td> <td>5) 9</td> </tr> </table>	Тематические блоки уроков биологии	Классы	А. Структура организма человека	1) 5	Б. Питание растения	2) 6	В. Развитие животного мира на Земле	3) 7	Г. Методы изучения живой природы	4) 8	Д. Систематические группы растений	5) 9	ОПК-1; ОПК-2	ответ на тестовое задание	4 мин										
Тематические блоки уроков биологии	Классы																										
А. Структура организма человека	1) 5																										
Б. Питание растения	2) 6																										
В. Развитие животного мира на Земле	3) 7																										
Г. Методы изучения живой природы	4) 8																										
Д. Систематические группы растений	5) 9																										

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
		<table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 5, Б – 2, В – 4, Г – 1, Д – 3	А	Б	В	Г	Д								
А	Б	В	Г	Д											
1.6	Вариативное задание развернутым ответом	Составьте тестовое задание на последовательность для промежуточного контроля знаний обучающихся 8 класса по биологии на тему: «Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды» по одному из указанных представителей с указанием верного ответа. Ответ: Возможные тестовые задания: Установите правильную последовательность стадий развития печеночного сосальщика, начиная с половозрелой особи (мариты) в желчных протоках печени человека: 1. Выход яиц в окружающую среду. 2. Промежуточные стадии в малом прудовике. 3. Попадание адолескариев (цист) в организм человека. 4. Марита в желчных протоках печени человека. 5. Образование мирацидия. (Ответ: 4, 1, 5, 2, 3) Установите правильную последовательность стадий развития бычьего цепня, начиная с выделения созревшего яйца во внешнюю среду. 1. Выделение концевых члеников со зрелыми яйцами во внешнюю среду. 2. Выход в желудке шестикрючной личинки и проникновение в кровеносное русло. 3. Заглатывание яиц вместе с травой крупным рогатым скотом. 4. Употребление финнозного мяса окончательным хозяином. 5. Развитие личиночной стадии в финну в мышцах.	ОПК-1; ОПК-5	развернутый ответ	4 мин										

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
		6. Прикрепление к стенке кишечника и рост в длину взрослого червя (Ответ: 1, 3, 2, 5, 4, 6) Установите правильную последовательность стадий развития аскариды человеческой, начиная с выхода незрелых яиц в окружающую среду: 1. Выход незрелых яиц в окружающую среду 2. Формирование половозрелых особей в тонком кишечнике 3. Попадание инвазионного яйца в организм человека 4. Миграция личинок в правое предсердие 5. Откашливание личинок с мокротой 6. Выход личинок из яиц в желудке человека 7. Попадание личинок в легкие (Ответ: 1, 3, 6, 4, 7, 5, 2)							
1.7	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите соответствие между содержанием методов преподавания биологии в школе и названиями данных методов (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table> <tr> <th>Содержание методов преподавания биологии в школе</th> <th>Названия методов</th> </tr> <tr> <td> А. Четкое логическое изложение учебного материала на основе анализа фактов и доказательств с формулировкой выводов Б. Вопросно-ответная форма обсуждения учебного материала с обменом мнениями В. Выполняется на доске с пояснениями учителя биологии Г. Чаще всего применяют при изучении физиологии растений, человека и животных </td> <td> 1. Беседа 2. Объяснение 3. Биологический рисунок 4. Наблюдение 5. Эксперимент </td> </tr> </table>	Содержание методов преподавания биологии в школе	Названия методов	А. Четкое логическое изложение учебного материала на основе анализа фактов и доказательств с формулировкой выводов Б. Вопросно-ответная форма обсуждения учебного материала с обменом мнениями В. Выполняется на доске с пояснениями учителя биологии Г. Чаще всего применяют при изучении физиологии растений, человека и животных	1. Беседа 2. Объяснение 3. Биологический рисунок 4. Наблюдение 5. Эксперимент	ОПК-1	ответ на тестовое задание	4 мин
Содержание методов преподавания биологии в школе	Названия методов								
А. Четкое логическое изложение учебного материала на основе анализа фактов и доказательств с формулировкой выводов Б. Вопросно-ответная форма обсуждения учебного материала с обменом мнениями В. Выполняется на доске с пояснениями учителя биологии Г. Чаще всего применяют при изучении физиологии растений, человека и животных	1. Беседа 2. Объяснение 3. Биологический рисунок 4. Наблюдение 5. Эксперимент								

№	Задание	Формулировка задания		Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
		Д. Деятельностное изучение объекта: измерение, препарирование, ощупывание и т.д. <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 2, Б – 1, В – 3, Г – 5, Д – 4	А	Б	В	Г	Д									
А	Б	В	Г	Д												
1.8	Вариативное задание с развернутым ответом	Ознакомьтесь с двумя заданиями для промежуточного контроля знаний обучающихся по биологии, в которых убраны формулировки: <table> <tr> <th>Первое задание</th> <th>Второе задание</th> </tr> <tr> <td> 1. Левое предсердие 2. Правый желудочек 3. Правое предсердие 4. Аорта 5. Легочный ствол 6. Полые вены Ответ: 4, 6, 3, 2, 5, 1 </td> <td> 1. Сахелянтроп 2. Кроманьонец 3. Австралопитек 4. Человек прямоходящий 5. Неандерталец 6. Человек умелый Ответ: 1, 3, 6, 4, 5, 2 </td> </tr> </table> Ответьте на вопросы: 1. Предложите примерные формулировки к первому и второму заданиям. 2. Содержанию каких классов при изучении биологии в школе соответствуют первое и второе задания? Ответ: 1. Формулировка к первому заданию: «Установите правильную последовательность этапов движения крови в организме человека, начиная от левого желудочка». Формулировка ко второму заданию: «Установите правильную последовательность стадий антропогенеза». Допускаются иные		Первое задание	Второе задание	1. Левое предсердие 2. Правый желудочек 3. Правое предсердие 4. Аорта 5. Легочный ствол 6. Полые вены Ответ: 4, 6, 3, 2, 5, 1	1. Сахелянтроп 2. Кроманьонец 3. Австралопитек 4. Человек прямоходящий 5. Неандерталец 6. Человек умелый Ответ: 1, 3, 6, 4, 5, 2	ОПК-1; ОПК-5	развернутый ответ	4 мин						
Первое задание	Второе задание															
1. Левое предсердие 2. Правый желудочек 3. Правое предсердие 4. Аорта 5. Легочный ствол 6. Полые вены Ответ: 4, 6, 3, 2, 5, 1	1. Сахелянтроп 2. Кроманьонец 3. Австралопитек 4. Человек прямоходящий 5. Неандерталец 6. Человек умелый Ответ: 1, 3, 6, 4, 5, 2															

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		формулировки ответа, не искажающие его смысл. 2. Первое и второе задания соответствует содержанию биологии 9 класса.			
1.9	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте примеры лабораторных и практических работ по биологии (базовый уровень): <i>«Изучение микроскопического строения листа водного растения элодеи. Изучение строения растительных тканей (использование микропрепаратов). Изучение внешнего строения травянистого цветкового растения (на живых или гербарных экземплярах растений): пастушья сумка, редька дикая, лютик едкий и другие растения. Обнаружение неорганических и органических веществ в растении».</i> Источник: 24_ФРП-Биология_5-9-классы_база.pdf (edsoo.ru) В каком классе изучаются данные лабораторные? Обоснуйте свой ответ. Ответ: в 7 классе, так как данные темы соответствуют содержанию раздела «Ботаника», который, согласно единому содержанию основного общего образования, изучается в 7 классе.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5	развернутый ответ	4 мин
1.10	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Вариант 1.1, рекомендованный в соответствии с ФАОП ООО для обучающихся с нарушением слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие), предполагает, что по предмету «Биология» в основной общеобразовательной школе: 1. Обучающиеся получают образование, соответствующее итоговому достижению и планируемому результату федеральной образовательной программы основного общего образования нормативно развивающихся сверстников, и в те же сроки обучения (5-9 классы). 2. Обучающиеся получают образование в пролонгированные сроки обучения (5-10 классы). 3. Обучающиеся получают образование предполагающее редуцирование (сокращение) академического компонента за счет расширения компонента жизненной компетенции.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Ответ: 1			
1.11	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие приемы Вы можете предложить обучающимся для выявления и устранения затруднений по теме «Набор хромосом, половые хромосомы, гены» в 9 классе: 1. Предложить заучить материал по всему разделу «Генетика». 2. Не следует устранять пробелы в знаниях. 3. Предложить выполнить конспект. 4. Продемонстрировать ученикам текст по теме и попросить найти и исправить ошибки в нем, аргументируя свои действия. 5. Предложить обучающимся показывать сигналы рукой, которые обозначают понимание или непонимание изучаемого материала (в ходе объяснения учителем каких-либо понятий, принципов, процесса). Ответ: 4, 5	ОПК-1; ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																		
2.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у обучающихся на уроках биологии научной картины мира																					
2.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Ознакомьтесь с заданием на соответствие: <table> <tr> <th>Нобелевские лауреаты</th> <th>Открытия</th> </tr> <tr> <td>А. К. Гольджи</td> <td>1. Труды о структуре нервной системы</td> </tr> <tr> <td>Б. И. П. Павлов</td> <td>2. Работа по физиологии пищеварения</td> </tr> <tr> <td>В. И. И. Мечников</td> <td>3. Открытие пенициллина</td> </tr> <tr> <td>Г. А. Флеминг</td> <td>4. Труды по иммунитету</td> </tr> </table> <table> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 1, Б – 2, В – 4, Г – 3 Ответьте на вопросы: 1. Содержанию какого класса по предмету «Биология» соответствует данное задание? 2. Предложите формулировку к данному заданию. Ответ: 1. Данное задание соответствует содержанию 9 класса по предмету «Биология». 2. Предложенная формулировка: «Установите соответствие между фамилиями нобелевских лауреатов (или ученых) по биологии и медицине и открытиями, которые они совершили».	Нобелевские лауреаты	Открытия	А. К. Гольджи	1. Труды о структуре нервной системы	Б. И. П. Павлов	2. Работа по физиологии пищеварения	В. И. И. Мечников	3. Открытие пенициллина	Г. А. Флеминг	4. Труды по иммунитету	А	Б	В	Г					ОПК-1; ОПК-2	развернутый ответ	7 мин
Нобелевские лауреаты	Открытия																						
А. К. Гольджи	1. Труды о структуре нервной системы																						
Б. И. П. Павлов	2. Работа по физиологии пищеварения																						
В. И. И. Мечников	3. Открытие пенициллина																						
Г. А. Флеминг	4. Труды по иммунитету																						
А	Б	В	Г																				
2.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте список вопросов для обучающихся: 1. Почему в зернохранилище нельзя хранить влажные семена? 2. На одном поле луговую траву скосили до цветения, а в другом – после цветения. Какое сено содержит больше питательных веществ?	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5	развернутый ответ	7 мин																		

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Грибники знают, что рыжики следует искать в молодом ельнике или под соснами, подосиновики и подберезовики – в лиственном лесу. Почему? Решите задания на основе приведенного списка: 1. Назовите тип вопросов, приведенных в данном списке, позволяющих выстраивать на уроках биологии дискуссии со школьниками. 2. Содержанию предмета «Биология» каких классов соответствуют данные вопросы? Ответ: 1. Проблемные (открытые) вопросы. Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл. 2. Содержанию 6 и 7 класса.			
2.3	Вариативное задание с развернутым ответом	Ознакомьтесь с теоретическим материалом по синтетической теории эволюции: <i>«На современном этапе теория Ч. Дарвина дополнена рядом других положений, в результате чего возникла качественно новая теория – синтетическая теория эволюции, основоположниками которой стали Джулиан Хаксли и Эрнст Майер. Синтетическая теория эволюции сегодня является общепринятой и представляет собой синтез классического дарвинизма и генетики популяций. Синтетическая теория эволюции позволяет выявить и объяснить взаимосвязь между материалом эволюции (генетическими мутациями) и механизмом эволюции (естественным отбором). Естественный отбор и в рамках теории Ч. Дарвина, и в рамках синтетической теории эволюции рассматривается, как движущая сила эволюции. С позиции популяционной генетики естественный отбор может быть рассмотрен как избирательное воспроизводство наиболее «выгодных» с точки зрения выживаемости генотипов. Ключевое значение в эволюционном процессе имеет не столько само выживание особей, сколько вклад этих особей в генофонд популяции. В ряде случаев естественный отбор ведет к созданию признаков, которые невыгодны для отдельно взятой</i>	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		<i>особи, но полезны для популяции в целом».</i> Сформулируйте три вопроса и приведите ответы к ним на основе вышеуказанного текста по синтетической теории эволюции. Ответ: <i>Возможные вопросы:</i> 1. Назовите основоположников синтетической теории эволюции (СТЭ). 2. Что позволяет выявить и объяснить СТЭ? 3. Назовите две наиболее известных теории эволюции, которые предшествовали синтетической <i>Возможные ответы:</i> 1. Джулиан Хаксли и Эрнст Майер. 2. Синтетическая теория эволюции позволяет выявить и объяснить взаимосвязь между материалом эволюции (генетическими мутациями) и механизмом эволюции (естественным отбором). 3. Теория Ч. Дарвина; Теория Ж.Б. Ламарка.			
2.4	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. В каком классе по предмету «Биология» изучаются открытия, совершенные И. П. Павловым: 1. В 7 классе. 2. В 9 классе. 3. В 8 классе. 4. В 6 классе. Ответ: 2	ОПК-1; ОПК-2	ответ на тестовое задание	4 мин
2.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. В какой теме школьной биологии изучаются открытия Т. Шванна и М. Шлейдена: 1. Строение тканей. 2. Пищеварительная система. 3. Клетка (клеточная теория). 4. Теория эволюции. Ответ: 3	ОПК-1; ОПК-2	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
2.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст: «История о золотом мальчике» <i>В 1496 году в роскошном замке миланского герцога Моро проходило праздничное шествие, которое возглавлял мальчик, тело которого сплошь было покрыто краской, по цвету напоминавшей золото. Подросток должен был олицетворять собой «Золотой век» Возрождения, который переживала в то время вся Северная Италия, а постановщиком этого действия был великий Леонардо да Винчи.</i> <i>Забава знатных гостей стала роковой для артиста. После представления о нём забыли, и подросток остался на всю ночь в холодном помещении зала на каменном полу. Лишь на следующий день испуганного и плачущего мальчика нашли лежащим в дальнем углу зала. Вскоре он заболел и умер. Причина смерти долго оставалась непонятной. Одни учёные считали, что ребёнок погиб от недостатка воздуха, так как дыхание через кожу стало невозможным. Другие утверждали, что причина гибели – прекращение работы потовых желёз. Однако у этих объяснений были противники, которые попытались опровергнуть неверные гипотезы экспериментально.</i> <i>Опыт, объясняющий причину смерти ребёнка, был проведён только в XIX веке. В эксперименте участвовали двое взрослых мужчин, тела которых были покрыты лаком. В помещении, где находились испытуемые, постоянно поддерживали благоприятную температуру воздуха. Один мужчина пребывал в таком состоянии сутки, а другой – 8 суток без каких-либо последствий для организма. Этот смелый эксперимент, по мнению учёных, позволил им объяснить причину гибели мальчика. https://bio-oge.sdamgia.ru/problem?id=20781&ysclid=lp6ky50aov425112241</i> Используя содержимое текста, составьте вопросы для подготовки к ОГЭ по биологии в 9 классе, проверяющие у школьников навыки работы с текстом и знание общей биологии Ответ: Примерные вопросы:	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5	развернутый ответ	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		1. В каких условиях находились люди в эксперименте, проведённом в XIX в.? 2. Каковы результаты эксперимента, проведённого в XIX в.? 3. Каковы истинные причины смерти ребёнка в замке герцога?			
2.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Какой биологический процесс можно предложить для наблюдения обучающимся 5 класса: 1. Рост корня. 2. Потребление воды растением. 3. Рост побега. 4. Выделение кислорода на свету аквариумными растениями. Ответ: 2	ОПК-1; ОПК-2	ответ на тестовое задание	4 мин
2.8	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Сущность биологической картины мира лучше анализируется и раскрывается на основе осмысленного использования определенной совокупности: 1. Рисунков живой природы. 2. Заданий и тестов. 3. Растений и животных. 4. Знаний об объектах живой природы, принципах и методах познания живого, теоретических обобщениях различного уровня сложности. Ответ: 4	ОПК-1; ОПК-2	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
3.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование на уроках биологии естественно-научной грамотности у отдельных контингентов обучающихся							
3.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Рассмотрите пример тестового задания и выберите один верный ответ к нему (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): А. К живым телам относятся: 1. Только животные и люди 2. Только растения, животные и люди 3. Растения, грибы, животные, люди Б. Выберите один верный ответ. Какой группе обучающихся 5 класса по биологии может быть предложено данное задание: 1. Школьникам, которые могут решать задания повышенной сложности. 2. Одаренным школьникам. 3. Ни одному обучающемуся в классе. 4. Обучающимся с ОВЗ. <table><tr><td>А</td><td>Б</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 3, Б – 4	А	Б			ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
А	Б								
3.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите три верных ответа. Какие виды работ могут стать результатом выполнения задания по биологии по теме «Фотосинтез» для обучающегося с нарушением слуха с интеллектуальной нормой в инклюзивном классе: 1. Письменная работа. 2. Рисунок. 3. Материальный объект (поделка). 4. Обучающийся не выполняет задание по данной теме. Ответ: 1, 2, 3	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	ответ на тестовое задание	4 мин				
3.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между формами занятий и особенностями применения современных цифровых средств образовательной среды рамках дисциплины «Биология», адаптиро-	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-9	ответ на тестовое задание	7 мин				

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время												
		ванных для лиц с ОВЗ (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table><tr><td>Особенности</td><td>Формы занятий</td></tr><tr><td>А. Организация учебных занятий только в форме онлайн-курсов. Б. Может помочь обучающимся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которые не позволяют физически быть в классе. В. Сочетание онлайн-курса и очных занятий. Г. Применение электронных средств обучения в классе.</td><td>1. Очное обучение. 2. Электронное (дистанционное) обучение. 3. Смешанное обучение.</td></tr></table><table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>Ответ: А – 2, Б – 2, В – 3, Г – 1	Особенности	Формы занятий	А. Организация учебных занятий только в форме онлайн-курсов. Б. Может помочь обучающимся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которые не позволяют физически быть в классе. В. Сочетание онлайн-курса и очных занятий. Г. Применение электронных средств обучения в классе.	1. Очное обучение. 2. Электронное (дистанционное) обучение. 3. Смешанное обучение.	А	Б	В	Г							
Особенности	Формы занятий																
А. Организация учебных занятий только в форме онлайн-курсов. Б. Может помочь обучающимся с нарушениями опорно-двигательного аппарата, которые не позволяют физически быть в классе. В. Сочетание онлайн-курса и очных занятий. Г. Применение электронных средств обучения в классе.	1. Очное обучение. 2. Электронное (дистанционное) обучение. 3. Смешанное обучение.																
А	Б	В	Г														
3.4	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст: <i>Инофон является носителем иностранного языка и соответствующей картины мира. Можно сказать, что инофон – это первая ступенька становления билингва (человек, владеющий двумя языками, живущий в двуязычии). Позднее инофоны переходят в разряд билингвов, если языки используются параллельно, и двуязычная среда сохраняется. Существует мнение, что билингвы – это люди будущего, мосты межкультурной коммуникации, наилучший вклад во взаимопонимание между всеми народами и государствами. К настоящему моменту детский билингвизм охватывает почти половину маленьких жителей нашей планеты. Такие дети сегодня есть в каждой школе.</i> Источник: https://nsportal.ru/shkola/materialy-metodicheskikh-obedinenii/library/2019/02/27/deti-inofony	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	развернутый ответ	10 мин												

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Ответьте на вопросы: 1. Чем ребенок-инофон отличается от билингва? 2. Почему билингвы важны в межкультурной коммуникации? 3. Как называется технология обучения, когда, например, открытый урок биологии по теме «Факторы окружающей среды» ведут совместно учителя биологии и английского языка на русском и английском языках (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл). Ответ: 1. Инофоны – это носители иностранного языка и соответствующей картины мира. Билингвы – это те, кто использует два языка параллельно при сохранении двуязычной среды. 2. Билингвы важны в межкультурной коммуникации, так как могут вносить вклад во взаимопонимание между всеми народами и государствами. 3. Технология билингвального обучения			
3.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Какая особенность характеризует задания для формирования естественно-научной грамотности у обучающихся 5 класса с ОВЗ (например, с нарушениями слуха) по предмету «Биология»: 1. Задания для детей с ОВЗ не имеют отличий. 2. Ребенку с ОВЗ можно предложить подробный алгоритм действий, который надо совершить при выполнении задания, например, изготовлении поделки по теме «Строение клетки». 3. Обучающиеся с ОВЗ не выполняют задания по формированию естественно-научной грамотности. 4. Подготовка презентаций и публичная защита. Ответ: 2	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	ответ на тестовое задание	4 мин
3.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	В школе обучается ребенок по индивидуальной образовательной программе, но, несмотря на это, ему сложно осваивать материал. Родители ребенка настаивают на упрощении заданий по биологии, но педагог не идет навстречу.	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
		Установите соответствие между наиболее подходящими действиями и участниками образовательного процесса (ОП) в данной ситуации (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table><tr><th>Действия</th><th>Участники ОП</th></tr><tr><td>А. Предложение изменений в программу, но при этом необходимы консультации со специалистами. Б. Несение ответственности за содержание и выполнение образовательного маршрута. В. Контроль процесса выполнения образовательного маршрута.</td><td>1. Классный руководитель и руководитель образовательной организации. 2. Родители.</td></tr></table> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 2, Б – 1, В – 1	Действия	Участники ОП	А. Предложение изменений в программу, но при этом необходимы консультации со специалистами. Б. Несение ответственности за содержание и выполнение образовательного маршрута. В. Контроль процесса выполнения образовательного маршрута.	1. Классный руководитель и руководитель образовательной организации. 2. Родители.	А	Б	В						
Действия	Участники ОП														
А. Предложение изменений в программу, но при этом необходимы консультации со специалистами. Б. Несение ответственности за содержание и выполнение образовательного маршрута. В. Контроль процесса выполнения образовательного маршрута.	1. Классный руководитель и руководитель образовательной организации. 2. Родители.														
А	Б	В													
3.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие приемы может использовать учитель биологии для помощи в преодолении трудностей ребенка-инофона при изучении темы строение цветка: 1. Организация парной работы, где русскоязычный ребенок помогает ребенку-инофону, например, показывает части цветка. 2. Организация групповой работы обучающихся. 3. Таких приемов не существует. 4. Формирование у ребенка-инофона установки на цель, желания осуществить эту цель и готовности предпринять усилия для изучения темы. 5. Постоянное формирование и поддержание мотивации обучающихся, кроме ребенка-инофона. Ответ: 1, 4	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин										
3.8	Вариативное задание тестового характера	Представьте ситуацию, что один из детей в классе передвигается в инвалидной коляске и не всегда может посещать школьные занятия.	ОПК-3; ОПК-6;	ответ на тестовое задание	5 мин										

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие способы помощи в сохранении и повышении успеваемости по биологии ребенка, передвигающегося на инвалидной коляске, можно применить в данной ситуации: 1. Создать онлайн-курс по предмету «Биология», где размещены видео-уроки с дополнительными материалами. 2. Разместить в онлайн-курсе по биологии тестовые задания для самопроверки, которые обучающиеся могут проходить в удобное время. 3. Проводить контрольные работы каждую неделю. 4. Задавать большое количество дополнительных домашних заданий. 5. Такие способы отсутствуют. Ответ: 1, 2	ОПК-8	ние	
3.9	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите три верных ответа. Какие условия необходимо создать для обучающихся с ОВЗ (например, нарушением слуха) для обучения работе с микроскопом и лупой: 1. Ввиду быстрой утомляемости детей с ОВЗ необходимо уменьшать количество объектов, рассматриваемых под микроскопом. 2. Оказывать помощь надо незаметно, создавая видимость того, что учащийся может достичь успеха самостоятельно. 3. Необходимо поддерживать зрительный контакт с обучающимся, когда он отвечает и просить его смотреть в лицо говорящему; просить повторить названия объектов и последовательность действий при работе с микроскопом. 4. Не следует создавать каких-либо условий. 5. Следует попросить обучающегося прочитать учебник вместо работы с микроскопом и лупой. 6. Не следует работать с микроскопом и лупой на уроках биологии. Ответ: 1, 2, 3	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
4.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у обучающихся навыков, связанных с использованием информационно-коммуникационных технологий при изучении биологии													
4.1	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Под какой цифрой перечислены примеры средств (платформ, информационных систем) с интерфейсом для самостоятельного создания учителем тестов по биологии и опросов: 1. ФГИС «Моя школа», Learning Apps, Moodle. 2. Яндекс-формы, Открытый банк заданий ОГЭ и ЕГЭ по биологии ФИПИ. 3. Learning Apps, Moodle, Яндекс-формы, РЕШУ ВПР, РЕШУ ОГЭ, РЕШУ ЕГЭ по биологии. 4. ФГИС «Моя школа», Открытый банк заданий ОГЭ и ЕГЭ по биологии ФИПИ. Ответ: 3	ОПК-9	ответ на тестовое задание	4 мин										
4.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между темами и содержанием лабораторных и практических работ по биологии в 9 классе, которые можно провести с использованием цифровой среды (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table border="1"> <tr> <td>Темы лабораторных и практических работ</td> <td>Содержание лабораторных и практических работ</td> </tr> <tr> <td> А. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах Б. Обмен веществ и превращение энергии В. Нейрогуморальная регуляция </td> <td> 1. Составление меню в зависимости от калорийности пищи. 2. Изучение головного мозга человека </td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 1, Б – 1, В – 2	Темы лабораторных и практических работ	Содержание лабораторных и практических работ	А. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах Б. Обмен веществ и превращение энергии В. Нейрогуморальная регуляция	1. Составление меню в зависимости от калорийности пищи. 2. Изучение головного мозга человека	А	Б	В				ОПК-2; ОПК-9	ответ на тестовое задание	7 мин
Темы лабораторных и практических работ	Содержание лабораторных и практических работ														
А. Способы сохранения витаминов в пищевых продуктах Б. Обмен веществ и превращение энергии В. Нейрогуморальная регуляция	1. Составление меню в зависимости от калорийности пищи. 2. Изучение головного мозга человека														
А	Б	В													
4.3	Вариативное задание тестового характера на соответствие	Установите соответствие между содержанием критериев оценки работ, выполненных с применением цифровой среды, например, презентации к сообщению по темам биологии с 5 по	ОПК-2; ОПК-9	ответ на тестовое задание	7 мин										

		9 класс, и баллами шкалы, используемой для оценивания (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table><tr><th>Содержание критериев оценки работ</th><th>Баллы шкалы оценивания</th></tr><tr><td>А. В презентации раскрыты все аспекты темы, применены иллюстративные материалы и даны комментарии к ним. Б. Один из элементов содержания раскрыт недостаточно, картинок мало. В. Элементы темы не раскрыты, иллюстративный материал не соответствует теме. Г. Два элемента темы не раскрыто, иллюстративный материал не соответствует теме. Д. Тема не раскрыта.</td><td>1) 1 балл. 2) 2 балла. 3) 3 балла. 4) 4 балла. 5) 5 баллов.</td></tr></table> <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 5, Б – 4, В – 2, Г – 3, Д – 1	Содержание критериев оценки работ	Баллы шкалы оценивания	А. В презентации раскрыты все аспекты темы, применены иллюстративные материалы и даны комментарии к ним. Б. Один из элементов содержания раскрыт недостаточно, картинок мало. В. Элементы темы не раскрыты, иллюстративный материал не соответствует теме. Г. Два элемента темы не раскрыто, иллюстративный материал не соответствует теме. Д. Тема не раскрыта.	1) 1 балл. 2) 2 балла. 3) 3 балла. 4) 4 балла. 5) 5 баллов.	А	Б	В	Г	Д							ние	
Содержание критериев оценки работ	Баллы шкалы оценивания																		
А. В презентации раскрыты все аспекты темы, применены иллюстративные материалы и даны комментарии к ним. Б. Один из элементов содержания раскрыт недостаточно, картинок мало. В. Элементы темы не раскрыты, иллюстративный материал не соответствует теме. Г. Два элемента темы не раскрыто, иллюстративный материал не соответствует теме. Д. Тема не раскрыта.	1) 1 балл. 2) 2 балла. 3) 3 балла. 4) 4 балла. 5) 5 баллов.																		
А	Б	В	Г	Д															
4.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Представьте ситуацию, что в 8 классе есть обучающиеся, которые профессионально занимаются спортом. В связи с этим они вынуждены часто пропускать учебные занятия из-за тренировок, спортивных сборов и соревнований. Они также часто становятся призерами и победителями в соревнованиях, но знания по биологии страдают, потому что не все могут совмещать спорт и качественно учиться. Какие способы повышения успеваемости может предложить педагог для таких обучающихся: 1. Следует освободить от занятий по биологии обучающихся, которые занимаются спортом. 2. Предложить материал по изучаемым темам и многочисленные дополнительные задания по биологии. 3. Можно предложить, чтобы обучающиеся, которые занимаются спортом, заранее сообщали о планируемых сборах и соревнованиях, их продолжительности, чтобы учитель биологии мог подгото-	ОПК-6; ОПК-9	ответ на тестовое задание	7 мин														

		вить список или комплект заданий по изучаемым темам и обозначил сроки сдачи таких работ. 4. Создать онлайн-курс по поддержке дисциплины и выкладывать туда задания для тех, кто не успевает, а также тех учеников, которые хотели бы углубленно изучать биологию. 5. Не следует предлагать никаких способов. Ответ: 3, 4			
4.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Представьте, что к Вам подошел ученик 8 класса с просьбой посоветовать источники информации для подготовки исследовательской работы по биологии и сообщения о ней на научно-практической конференции школьников. Выберите из списка три наиболее подходящих источника информации и обоснуйте свое решение: 1. Каталог фондов Президентской библиотеки на официальном сайте. 2. Википедия. 3. Платформа eLIBRARY.RU. 4. Платформа cyberleninka.ru. 5. ВКонтакте. 6. Любой сайт в поисковой системе. Ответ: 1, 3, 4, т.к. в них выкладываются проверенные источники, учебные материалы и научные статьи (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл).	ОПК-6; ОПК-9	развернутый ответ	5 мин
4.6	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите возможную последовательность действий при обучении школьников 5 класса по предмету «Биология» правилам работы с микроскопом Цифровой лаборатории и изготовления временных микропрепаратов: 1. Продемонстрировать правильную постановку микроскопа и подключение к программе-визуализатору в ноутбуке, проверить данное действие у обучающихся. 2. Показать обучающимся, как протереть покровное и предметное стекла салфеткой для избежания артефактов в поле зрения микроскопа. 3. Продемонстрировать школьникам приготовление временного микропрепарата на схеме с применением цифровой среды.	ОПК-1; ОПК-9	ответ на тестовое задание	4 мин

		4. Обсудить получившиеся результаты. 5. Расправить предварительно снятую кожицу чешуи лука с применением препаровальной иглы на предметном стекле. 6. Капнуть пипеткой на кожицу чешуи лука слабым раствором йода, затем нанести каплю воды и накрыть покровным стеклом. Ответ: 1, 2, 3, 5, 6, 4																			
4.7	Вариативное задание с развернутым ответом	Составьте задание на соответствие по биологии 9 класса для проверки знаний по теме урока 4 «Органические молекулы. Углеводы. Липиды» и приведите ответ к нему. Ответьте на вопрос: какие цифровые платформы из предложенного списка пригодны для составления данного задания с возможностью автоматизированной проверки: Яндекс-формы, Открытый банк заданий ФИПИ по биологии, LearningApps, интерактивная доска Migo, виртуальная доска Padlet. Обоснуйте свой ответ. Ответ: <i>Пример составленного задания:</i> Установите соответствие между характеристикой и названием органического вещества <table><tr><th>Характеристика органического вещества</th><th>Название органического вещества</th></tr><tr><td>А. Образуется в результате фотосинтеза Б. Характерна гидрофобность В. Входит в состав клеточной мембраны животной клетки Г. Служит составной частью гликогена Д. Относится к классу липидов Е. Является моносахаридом</td><td>1. Холестерин 2. Глюкоза</td></tr></table> <table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th><th>Е</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 2, Б – 1, В – 1, Г – 2, Д – 1, Е – 2 <i>Цифровые платформы:</i> Яндекс-формы, LearningApps из предложенного списка пригодны для составления данного задания с возможностью автоматизированной проверки, так как содержат	Характеристика органического вещества	Название органического вещества	А. Образуется в результате фотосинтеза Б. Характерна гидрофобность В. Входит в состав клеточной мембраны животной клетки Г. Служит составной частью гликогена Д. Относится к классу липидов Е. Является моносахаридом	1. Холестерин 2. Глюкоза	А	Б	В	Г	Д	Е							ОПК-1; ОПК-9	развернутый ответ	10 мин
Характеристика органического вещества	Название органического вещества																				
А. Образуется в результате фотосинтеза Б. Характерна гидрофобность В. Входит в состав клеточной мембраны животной клетки Г. Служит составной частью гликогена Д. Относится к классу липидов Е. Является моносахаридом	1. Холестерин 2. Глюкоза																				
А	Б	В	Г	Д	Е																

		необходимые инструменты (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл).			
4.8	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст и заполните пропуски: <i>Организация должна предоставлять не менее одного ____ (1) и (или) учебного пособия в печатной форме, выпущенных организациями, входящими в перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию ____ (2) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, необходимого для освоения программы основного общего образования, на каждого обучающегося по учебным ____ (3): русский язык, математика, физика, химия, биология, литература, география, история, обществознание, иностранные языки, информатика, а также не менее одного учебника и (или) учебного пособия в печатной и (или) ____ (4) форме, необходимого для освоения программы основного общего образования, на каждого ____ (5) по иным учебным предметам (дисциплинам, курсам), входящим как в обязательную часть учебного плана указанной программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.</i> Ответ: 1 – учебника, 2 – образовательных 3 – предметам, 4 – электронной, 5 – обучающегося	ОПК-1; ОПК-9	развернутый ответ	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	Формирование у обучающихся практических умений по биологии во время мероприятий за пределами территории образовательной организации (экскурсий, походов и экспедиций)			
5.1	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Представьте, что к Вам подошел школьник с просьбой организовать выездную экскурсию в природный парк Вашего региона. Установите возможную последовательность действий учителя для вовлечения в процесс организации как можно большего количества обучающихся класса: 1. Подготовить документационное обеспечение поездки. 2. Забронировать экскурсии и автобус. 3. Познакомить обучающихся с особенностями природного парка до поездки. 4. Рассказать обучающимся класса об идее экскурсии. 5. Провести беседу с родителями школьников с применением цифровой среды на предмет их заинтересованности в поездке детей. Ответ: 4, 5, 3, 2, 1 или 5, 4, 3, 2, 1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7	ответ на тестовое задание	7 мин
5.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие задания можно предложить обучающимся во время и после экскурсии по дендропарку: 1. Подготовить полноценную исследовательскую работу во время экскурсии. 2. Подготовить фото- и видеорепортаж с экскурсии. 3. Подготовить полноценный проект во время экскурсии. 4. Не нужно давать никаких заданий. 5. Заполнить таблицу по растениям, грибам, лишайникам и животным, встретившимся во время экскурсии. Ответ: 2, 5	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин
5.3	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст и заполните пропуски: <i>Формы внеурочной деятельности должны предусматривать активность и ____ (1) обучающихся, сочетать индивидуальную и ____ (2) работу; обеспечивать гибкий режим занятий (продолжительность, последовательность), переменный состав обучаю-</i>	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7	развернутый ответ	7 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		щихся, ____ (3) и исследовательскую деятельность (в том числе экспедиции, ____ (4), экскурсии (в музеи, парки, на предприятия и другие), походы, деловые игры и другое. Ответ: 1 – самостоятельность, 2 – групповую, 3 – проектную, практики (полевые практики).			
5.4	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите последовательность практических задач, которые решаются в период подготовки к походу в рамках полевой практики по предмету «Биология»: 1. Выбор района путешествия. 2. Изучение географии, флоры и фауны района путешествия. 3. Формирование команды. 4. Определение основных целей путешествия: краеведение, спорт или комбинированные. 5. Подобрать картографический материал и определить схему маршрута. Ответ: 1, 2, 3, 4, 5 или 4, 1, 2, 3, 5	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	развернутый ответ	7 мин
5.5	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите возможную последовательность действий при подготовке учителя биологии к проведению экскурсии в природном парке для обучающихся 6-7 классов: 1. Сформулировать темы для исследовательской работы и предложить их заинтересованным ученикам. 2. Изучить особенности флоры и фауны. 3. Изучить историю создания места. 4. Изучить особенности посещения природного парка или иного выбранного места. 5. Сделать опрос обучающихся о том, какие природные места в области они хотели бы посетить. Ответ: 5, 4, 3, 2, 1 или 5, 4, 2, 3, 1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	7 мин
5.6	Вариативное задание тестового характера на соответствие	Установите соответствие между содержанием и принципами внеурочной деятельности по биологии (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами):	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	7 мин

№	Задание	Формулировка задания		Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
		Содержание внеурочной деятельности по биологии А. Материал внеурочных занятий, даже если он подается в неожиданной и необычной форме, соответствует научным данным без лишнего упрощения или усложнения. Б. Обучающиеся вырабатывают идейные, нравственные и эстетические взгляды, нормы, концепции, делают выводы, сопоставляют и обобщают факты. В. Разнообразие и вариативность форм, методов, конкретных приемов, заданий. Г. Научность, глубина излагаемого на внеурочных занятиях материала, выявление его практической значимости должны сочетаться с увлекательностью формы. <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>Ответ: А – 2, Б – 1, В – 4, Г – 3	А	Б	В	Г					Принципы 1. Воспитывающего обучения. 2. Научности. 3. Наглядности. 4. Занимательности.			
А	Б	В	Г											
5.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Какие пункты плана сообщения после посещения природного парка или музея наиболее полно могут отразить его результаты: 1. Название, адрес, история создания, ключевые объекты, запомнившиеся интересные факты. 2. Название, адрес, история создания. 3. Адрес, история создания, запомнившиеся интересные факты. 4. История создания, ключевые объекты. Ответ: 1		ОПК-1; ОПК-2	ответ на тестовое задание	4 мин								
5.8	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст и заполните пропуски: <i>Основными формами организации учебно-исследовательской деятельности во ____ (1) время являются: конференция, семинар, дискуссия, диспут; брифинг, интервью, телемост; исследова-</i>		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	развернутый ответ	5 мин								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																
		тельная практика, образовательные ____ (2), походы, поездки, экскурсии; научно-исследовательское общество обучающихся. Для представления ____ (3) учебно-исследовательской деятельности во внеурочное время наиболее целесообразно использование следующих форм предъявления результатов: письменная ____ (4) работа (эссе, доклад, реферат); статьи, обзоры, отчеты и заключения по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов, исследований по различным предметным областям. Ответ: 1 – внеурочное, 2 – экспедиции, 3 – итогов, 4 – исследовательская																			
5.9	Вариативное задание тестового характера на соответствие	Установите соответствие между формами внеурочной деятельности школьников и их видами по ФГОС ООО в рамках предмета «Биология» с 5 по 9 класс (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table><tr><th>Формы внеурочной деятельности по биологии</th><th>Виды внеурочной деятельности по ФГОС ООО</th></tr><tr><td> А. Проектная и исследовательская деятельность. Б. Кружок юных исследователей природы. В. Конкурс на лучшую поделку клетки. Г. Выставка творческих работ по биологии. Д. Олимпиада регионального уровня по биологии. Е. Экскурсия в ботанический сад. </td><td> 1. Разовые. 2. Разовые и системные. 3. Системные. </td></tr></table> <table><tr><th>А</th><th>Б</th><th>В</th><th>Г</th><th>Д</th><th>Е</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 3, Б – 3, В – 1, Г – 1, Д – 1, Е – 2 или А – 3, Б – 3, В – 1, Г – 2, Д – 2, Е – 2	Формы внеурочной деятельности по биологии	Виды внеурочной деятельности по ФГОС ООО	А. Проектная и исследовательская деятельность. Б. Кружок юных исследователей природы. В. Конкурс на лучшую поделку клетки. Г. Выставка творческих работ по биологии. Д. Олимпиада регионального уровня по биологии. Е. Экскурсия в ботанический сад.	1. Разовые. 2. Разовые и системные. 3. Системные.	А	Б	В	Г	Д	Е							ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	7 мин
Формы внеурочной деятельности по биологии	Виды внеурочной деятельности по ФГОС ООО																				
А. Проектная и исследовательская деятельность. Б. Кружок юных исследователей природы. В. Конкурс на лучшую поделку клетки. Г. Выставка творческих работ по биологии. Д. Олимпиада регионального уровня по биологии. Е. Экскурсия в ботанический сад.	1. Разовые. 2. Разовые и системные. 3. Системные.																				
А	Б	В	Г	Д	Е																

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5.10	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Прочитайте текст: Пещера Шульган-Таш (Капова) – объект историко-культурного наследия федерального значения <i>Одна из крупнейших многоэтажных карстовых пещер Урала. Пещера, в которой обнаружена наскальная живопись и культурный слой эпохи палеолита (204 рисунка и их реликтов). Спелеокомплекс имеет протяженность ходов более 3,3 км, площадь пола – 20,2 тыс. кв. м., объем – 105000 куб. м., состоит из 3 высотных уровней. Имеет натечные образования, подземные озёра. В процессе исследования описываются новые сухопутные и подводные ходы (сифоны). В пещере проходят зимовки редких рукокрылых – водяной и прудовой ночницы, обнаружены 3 эндемичных вида коллембол.</i> Источник: https://shulgan-tash.ru/index.php/pesera-sulgan-tas-kapova-obekt-istoriko-kulturnogo-nasledia-federalnogo-znachenia Ответьте на вопросы: 1. Какие редкие и эндемичные животные могут интересовать исследователей-биологов в Каповой пещере? 2. Ученые каких профилей проводят исследования на данном объекте? 3. Выберите два примера заданий, направленных на знание обитателей Каповой пещеры, которые больше всего подходят обучающимся 5 класса после экскурсии: кластер, рисунок, конспект, сообщение (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл). Ответ: 1. Рукокрылые – водяная и прудовая ночницы; коллемболы. 2. Ученые спелеологи, археологи, биологи, геологи, культурологи и другие. 3. Кластер и рисунок.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время												
6.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у обучающихся знаний по биологии в процессе участия в олимпиадах, конференциях, турнирах и других внеурочных мероприятиях															
6.1	Вариативное задание тестового характера на соответствие	Установите соответствие между примерами внеурочных занятий и формами внеурочной деятельности по ФГОС ООО (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table> <tr> <th>Примеры внеурочных занятий</th> <th>Формы внеурочной деятельности по ФГОС ООО</th> </tr> <tr> <td> А. Публичная защита исследовательской работы по испытанию разных сортов томатов Б. Мониторинг чистоты водоемов в районе проживания В. Защита проектов в смешанном формате с применением систем ВКС Г. Участие во всероссийском этапе </td> <td> 1. Клубок (например, юных натуралистов, экологический) 2. Научно-практическая конференция 3. Олимпиада по биологии </td> </tr> </table> <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 2, Б – 1, В – 2, Г – 3	Примеры внеурочных занятий	Формы внеурочной деятельности по ФГОС ООО	А. Публичная защита исследовательской работы по испытанию разных сортов томатов Б. Мониторинг чистоты водоемов в районе проживания В. Защита проектов в смешанном формате с применением систем ВКС Г. Участие во всероссийском этапе	1. Клубок (например, юных натуралистов, экологический) 2. Научно-практическая конференция 3. Олимпиада по биологии	А	Б	В	Г					ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	5 мин
Примеры внеурочных занятий	Формы внеурочной деятельности по ФГОС ООО																
А. Публичная защита исследовательской работы по испытанию разных сортов томатов Б. Мониторинг чистоты водоемов в районе проживания В. Защита проектов в смешанном формате с применением систем ВКС Г. Участие во всероссийском этапе	1. Клубок (например, юных натуралистов, экологический) 2. Научно-практическая конференция 3. Олимпиада по биологии																
А	Б	В	Г														
6.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст олимпиадного задания и заполните пропуски: <i>Некоторые плоды и ____ (1) не имеют явных признаков специализации к агенту распространения, однако закономерно распространяются определенными видами ____ (2), запасующих их на зиму в качестве корма. Это явление получило название ____ (3).</i> Ответьте на вопрос: содержанию какого класса по предмету «Биология» соответствует данный текст? Ответ: 1 – семена, 2 – животных, 3 – синзоохория, или зоохория. Данный текст соответствует содержанию биологии 6 класса.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	развернутый ответ	4 мин												
6.3	Вариативное задание	Установите соответствие между содержанием и этапами за-	ОПК-1;	ответ на те-	5 мин												

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
	тестового характера на соответствие	ния в рамках внеурочного занятия «Разговоры о важном» на тему: «Культура здоровья и здоровый образ жизни» (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table> <tr> <td>Содержание внеурочного занятия «Разговоры о важном»</td> <td>Этапы занятия</td> </tr> <tr> <td> А. Подведение итогов. Рефлексия. Б. Вступительное слово педагога, беседа с обучающимися. Просмотр видеоролика о вреде курения. В. Беседа. Организация деятельности учащихся. Решение вопросов викторины в командах. </td> <td> 1. Мотивационный. 2. Основной. 3. Заключительный. </td> </tr> </table> <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 3, Б – 1, В – 2	Содержание внеурочного занятия «Разговоры о важном»	Этапы занятия	А. Подведение итогов. Рефлексия. Б. Вступительное слово педагога, беседа с обучающимися. Просмотр видеоролика о вреде курения. В. Беседа. Организация деятельности учащихся. Решение вопросов викторины в командах.	1. Мотивационный. 2. Основной. 3. Заключительный.	А	Б	В				ОПК-2; ОПК-3	стовое задание	
Содержание внеурочного занятия «Разговоры о важном»	Этапы занятия														
А. Подведение итогов. Рефлексия. Б. Вступительное слово педагога, беседа с обучающимися. Просмотр видеоролика о вреде курения. В. Беседа. Организация деятельности учащихся. Решение вопросов викторины в командах.	1. Мотивационный. 2. Основной. 3. Заключительный.														
А	Б	В													
6.4	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите возможную последовательность действий учителя в процессе подготовки обучающихся к школьной научно-практической конференции: 1. Обучить школьников методам и приемам научного исследования. 2. Определить тему исследования совместно с учеником. 3. Сформулировать цель и задачи исследовательской работы совместно с учеником. 4. Обучить школьников работе с научной литературой. 5. Совместно скорректировать исследовательские работы. 6. Провести репетицию перед выступлением на конференции. Ответ: 1, 4, 2, 3, 5, 6 или 1, 2, 4, 3, 5, 6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин										
6.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Чем характеризуется биологический турнир, по сравнению с другими видами внеурочной деятельности: 1. Занятие, где школьники углубленно изучают все разделы биологии. 2. Ежегодное соревнование по биологии для школьников 7-11	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин										

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		классов. 3. Командное соревнование в виде серии биологических боев. 4. Научно-исследовательская деятельность. Ответ: 3			
6.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите три верных ответа. Какие задачи решает внеурочная деятельность по биологии: 1. Чрезмерное увеличение учебной нагрузки учащихся. 2. Обеспечение благоприятной адаптации ребенка в школе. 3. Овладение обучающимися практическими умениями и навыками. 4. Улучшение условий для развития ребенка. 5. Отсутствие учета возрастных и индивидуальных особенностей детей. Ответ: 2, 3, 4	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин
6.7	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Олимпиада по биологии – это: 1. Ежегодное соревнование по биологии для школьников 7-11 классов. 2. Командное соревнование в виде серии биологических боев. 3. Научно-исследовательская деятельность. 4. Занятие, где школьники углубленно изучают все разделы биологии. Ответ: 1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин
6.8	Вариативное задание с развернутым ответом	Рассмотрите фотографию из олимпиадного задания по биологии. На фото изображены представители двух разных систематических групп.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	развернутый ответ	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		 Ответьте на вопросы: - К какому типу относится беспозвоночное, с которым яркие рыбки вступают в симбиоз? А. Первичнополостные. Б. Кишечнополостные. В. Губки. Г. Споровики. - Выберите правильный ответ и аргументируйте. Для какого класса можно рекомендовать элемент рассматриваемого олимпиадного задания? А. 6 класс. Б. 7 класс. В. 8 класс. Г. 9 класс. Ответ: - Б - Г, т.к. царство животных изучается в 8 классе, а олимпиадные задания составляются по содержанию предмета «Биология» предыдущего учебного года.			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся навыков исследовательской и проектной деятельности в процессе изучения биологии</i>			
7.1	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите последовательность действий педагога с применением технологии <i>учебное проектирование</i>: 1. Формирование проектных групп и распределение обязанностей. 2. Определение цели и формулировка задач. 3. Презентация проектов. 4. Оформление проектов. 5. Разработка критериев для оценивания групповой работы. Ответ: 2, 1, 5, 4, 3 или 2, 1, 4, 5, 3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин
7.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Укажите наиболее подходящий прием, который может регулярно поддерживать мотивацию школьников к исследованиям в рамках предмета «Биология»: 1. Провести конкурс самых интересных и необычных экспериментов по биологии и химии среди обучающихся 9-х классов, победитель которого получит приз. 2. Вовлечь обучающихся в собственный проект по биологии, стать примером и наставником, систематически делиться опытом и проводить совместные исследования. 3. Сделать обязательным для обучающихся посещение исследовательского кружка. 4. Такого приема не существует. Ответ: 2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	ответ на тестовое задание	4 мин
7.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. По каким темам проектно-исследовательская деятельность школьников проводится непосредственно с применением микроскопа, имеющего цифровую камеру: 1. Исследование проб почвы с пришкольного участка. 2. Изучение политенных хромосом личинок комара рода <i>Chironomus</i>.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-9	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Создание коллекции фотографий срезов листьев растений кабинета биологии. 4. Интродукция медуницы лекарственной. 5. Испытание сортов томатов. Ответ: 2, 3			
7.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие темы междисциплинарных исследовательских работ по биологии соответствуют содержанию учебников по биологии 7 и 8 классов: 1. Выдающиеся биологи, врачи и связанные с их деятельностью исторические события. 2. Н.И. Пирогов – основоположник военной хирургии. 3. Собака И.П. Павлова. 4. Многообразие споровых растений, используемых в озеленении. 5. Древние пресмыкающиеся. Ответ: 4, 5	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин
7.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Чем отличается проектная деятельность, по сравнению с сообщениями на заданную тему по биологии: 1. Определена и решена конкретная проблема. 2. Результатом служит заимствованный из энциклопедии материал. 3. В результате получен творческий продукт. 4. Проектная деятельность не имеет отличий от сообщения на какую-либо тему. Ответ: 1, 3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин
7.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Укажите методы, которые могут снизить мотивацию обучающихся к занятиям проектной и научно-исследовательской деятельности по биологии: 1. Постановка сложных задач для решения в короткие сроки. 2. Создание проблемных ситуаций при усвоении новых знаний и навыков.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время						
		3. Учет познавательных интересов обучающихся при выборе проблем исследования. 4. Создание условий для преодоления сложностей обучающимися. 5. Формулировка обучающимися исследовательских проблем интегрированного межпредметного характера. 6. Поощрение учителя за выполнение легкого задания. Ответ: 1, 6									
7.7	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст и заполните пропуски: <i>Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих ____ (1): приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли ____ (2), человеке, как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей; овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и ____ (3) за состоянием собственного организма; освоение приемов работы с биологической ____ (4), в том числе о современных достижениях в области биологии, ее анализ и критическое оценивание; воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охране ____ (5) среды.</i> Ответ: 1 – задач, 2 – организмов, 3 – наблюдения, 4 – информацией, 5 – окружающей	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	развернутый ответ	5 мин						
7.8	Вариативное задание тестового характера на соответствие	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствие между темами исследовательских работ и проектов по биологии и уровнями изучения предмета «Биология» (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами):</td></tr><tr><td>Темы исследовательских работ и проектов по биологии</td><td>Уровни изучения предмета «Биология»</td></tr><tr><td>А. Приемы выращивания микрорезлени. Б. Приемы ухода за домашними животными (кошками, собаками).</td><td>1. Базовый в 5-9 классах. 2. Углубленный в</td></tr></table>	Установите соответствие между темами исследовательских работ и проектов по биологии и уровнями изучения предмета «Биология» (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами):		Темы исследовательских работ и проектов по биологии	Уровни изучения предмета «Биология»	А. Приемы выращивания микрорезлени. Б. Приемы ухода за домашними животными (кошками, собаками).	1. Базовый в 5-9 классах. 2. Углубленный в	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	5 мин
Установите соответствие между темами исследовательских работ и проектов по биологии и уровнями изучения предмета «Биология» (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами):											
Темы исследовательских работ и проектов по биологии	Уровни изучения предмета «Биология»										
А. Приемы выращивания микрорезлени. Б. Приемы ухода за домашними животными (кошками, собаками).	1. Базовый в 5-9 классах. 2. Углубленный в										

№	Задание	Формулировка задания				Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		В. Изготовление микропрепаратов в лабораторных условиях. Г. Растения в школьных помещениях как подаватели патогенных микроорганизмов. 7-9 классах. А Б В Г Ответ: А – 1, Б – 1, В – 2, Г – 2						
7.9	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие действия должен предпринять педагог при организации кружка естественно-научной направленности среди обучающихся 5-8 классов с целью увлечения школьников исследовательской деятельностью: 1. Организовать поход в «Музей камня». 2. Выявить мотивированных обучающихся, предложить им темы для исследовательских работ и систематически обсуждать. 3. Не следует предпринимать никаких действий. 4. Повысить мотивацию обучающихся путем проведения научно-популярных мастер-классов для них. 5. Организовать театрализованное представление по литературе. Ответ: 2, 4				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	5 мин
7.10	Вариативное задание с развернутым ответом	Приведите три примера объектов в Вашем регионе, где можно организовать полевую практику с целью сбора информации для экологических исследований, провести экскурсию по биологии и другое. Ответ: на примере Свердловской области можно организовать полевую практику или экскурсию по биологии в природных парках «Бажовские места» (Сысертский ГО), «Оленьи ручьи» (Нижнесергинский район), на озере Песчаное (около поселка Северка), на территории скал «Чертово Городище» (рядом с поселком Исеть), в Калиновском лесопарке г. Екатеринбург, озере Шарташ и других природных объектах в зависимости от учебных целей (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл).				ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	развернутый ответ	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.11	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Какой перечень примеров исследований для полевой практики по биологии в особо охраняемой природной территории (ООПТ) Вашего региона является осуществимым для обучающихся 6 класса: 1. Исследования проб почвы (состав, pH), видового состава растений, животных, грибов, лишайников. 2. Исследования видового состава растений, грибов, лишайников, определение преобладающих природных сообществ. 3. Исследования проб почвы (состав, pH), видового состава растений, животных, грибов, лишайников, определение преобладающих природных сообществ, исследование водных объектов. 4. Исследования проб почвы и воды из водных объектов. Ответ: 2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся самостоятельности, инициативы, творческих способностей при изучении биологии</i>			
8.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст. Интересные факты о бактериях Общий вес колоний бактерий, живущих в человеческом организме, примерно равен двум килограммам. Запах земли после дождя обусловлен веществом под названием геосмин, которое вырабатывают живущие на поверхности почвы фотосинтезирующие бактерии – цианобактерии. «Конструкция» бактерий оказалась настолько удачной, что почти не меняется уже на протяжении миллиарда лет. Эволюция бактерий идет в основном по пути выработки биохимических приспособлений, например, бактерии очень быстро, за считанные годы могут приспосабливаться к новым антибиотикам. Слова «бацилла» и «бактерия» означают одно и то же, просто одно слово латинское, а другое греческое. Источник: https://resh.edu.ru/subject/lesson/7852/main/268556/ Ответьте на вопросы: 1. Содержанию предмета «Биология» какого класса соответствуют приведенные факты про бактерий? 2. Назовите черты характера, которые могут формироваться у обучающихся при изучении интересных биологических фактов. Ответ: 1. Приведенные факты про бактерий соответствуют содержанию предмета «Биология» 5 класса. 2. Интересные биологические факты вызывают удивление, эффект новизны, могут формировать у обучающихся любознательность, самостоятельность, что может способствовать поиску ответов на интересующие вопросы (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл).	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	развернутый ответ	7 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст: Первоклассница Полина летом на даче наблюдала удивительные организмы, которые плавали в бочке с водой. Они постоянно двигались, то приближались, зависая у поверхности, то стремительно уплывали в глубь бочки. Что же это за удивительные существа? Так как Полина – девочка любознательная, она очень быстро вместе с мамой собрала информацию и очень удивилась. Загадочные существа оказались личинками комара. Источник: https://resh.edu.ru/subject/lesson/5385/start/119865/ Ответьте на вопросы: 1. Предложите тему исследовательской работы по биологии для сестры Полины – Светы, обучающейся в 8 классе, интересующейся биологией после того, как Полина рассказала ей об этой истории и Света поделилась с Вами. 2. Составьте объяснение для обучающихся 8 класса на тему: «Почему у одних организмов потомство является точной копией родителей, а у других очень сильно отличается от родительских особей?». Ответ: 1. Возможные темы: «Типы развития организмов», «Почему у одних животных есть личинки, а у других нет?» и другие. 2. Потому что существует два типа развития организмов – прямое и непрямое (с метаморфозом). Особи с прямым типом развития производят на свет потомство, являющееся уменьшенной копией родителей, например, млекопитающие; а особи, развивающиеся с метаморфозом, например, насекомые, костные рыбы и земноводные, проходят несколько стадий: яйцо – личинка – имаго (взрослая особь) – развитие с неполным метаморфозом, например, саранча, лягушка; или яйцо – личинка – куколка – имаго – развитие с полным метаморфозом, например, бабочка (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл). 3.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Какие действия необходимо предпринять учителю и родителям обучающихся для усвоения пятиклассниками навыков поиска недостающей информации и безопасного поведения в лесу перед осенней прогулкой по лесопарку: 1. Отказаться от похода в лесопарк. 2. Изучить вместе со школьниками ядовитые растения и грибы местности, куда собрались отправиться на прогулку и другие правила безопасного поведения в лесу. 3. Предложить обучающимся собирать подряд все грибы и ягоды, а потом решить, какие из них пригодны для еды. 4. Предложить собирать гербарий из не опавших листьев деревьев. Ответ: 2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7	ответ на тестовое задание	4 мин
8.4	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст и заполните пропуски: <i>Кабинеты естественно-научного цикла, в том числе кабинеты физики, химии, биологии, должны быть оборудованы комплектами специального лабораторного оборудования, обеспечивающего проведение ____ (1) работ и опытно-экспериментальной ____ (2) в соответствии с программой основного ____ (3) образования. Допускается создание специально оборудованных кабинетов, интегрирующих ____ (4) обучения и воспитания по нескольким учебным предметам.</i> Ответ: 1 – лабораторных, 2 – деятельности, 3 – общего, 4 – средства	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	развернутый ответ	4 мин
8.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите два верных ответа. Какие приемы способствуют формированию у обучающихся инициативы во время изучения биологии: 1. Составление схем. 2. Наводящие вопросы. 3. Нахождение ошибок в тексте. 4. Опыты и наблюдения. 5. Создание биологических рисунков. Ответ: 2, 4	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите два верных ответа. Какие приемы способствуют формированию у обучающихся творческих способностей во время изучения биологии: 1. Проблемные вопросы. 2. Подписи к рисункам по учебнику. 3. Опрос по цепочке. 4. Мозговой штурм 5. Опыты и наблюдения. Ответ: 1, 4	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	ответ на тестовое задание	4 мин
8.7	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте текст и заполните пропуски: <i>Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и ____ (1) работ является рекомендательным, ____ (2) делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учетом ____ (3) особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках ____ (4) государственного экзамена по биологии.</i> Ответ: 1 – практических, 2 – учитель, 3 – индивидуальных, 4 – основного	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	развернутый ответ	7 мин
8.8	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Как творчески можно описать фотосинтез при объяснении данной темы обучающимся 6 класса, с целью, чтобы они его отгадали: 1. В клетке есть энергетическая станция, которая вырабатывает молекулы АТФ. 2. Представьте, что хлоропласт – это зеленая «кастрюлька», которая «готовит» глюкозу. 3. Такого приема не существует. 4. В цитоплазме клетки есть «клеточные рельсы», по которым транспортируются питательные вещества. Ответ: 2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся нравственных норм и норм экологической культуры</i>			
9.1	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите последовательность этапов беседы на уроке с обучающимися 8 класса на тему ответственного отношения к домашним питомцам: 1. Вывод (как мы можем помочь бездомным животным и животным в приютах). 2. Обсуждение важности ответственного отношения к домашним животным. 3. Беседа для выяснения, какие домашние животные есть у обучающихся класса. 4. Приведение приемов ухода за домашним питомцами обучающихся класса. 5. Объяснение, почему терапия с помощью животных может помочь людям с ОВЗ. 6. Введение (демонстрация видеоролика о животных из приюта или бездомных животных). Ответ: 6, 3, 4, 2, 5, 1 или 6, 3, 4, 5, 2, 1	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	ответ на тестовое задание	4 мин
9.2	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите возможную последовательность этапов внеурочного мероприятия по биологии в 5 классе на тему «Я на другой планете»: 1. Мотивационный видеоролик с вымышленными кадрами пейзажей другой планеты. 2. Рефлексия. 3. Обсуждение важности уважительного отношения ко всему живому. 4. Исследование возможностей нахождения общего языка с обитателями в игровой форме. 5. Изучение животного и растительного мира другой планеты. Ответ: 1, 5, 4, 3, 2 или 1, 5, 3, 4, 2	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	ответ на тестовое задание	7 мин
9.3	Вариативное задание тестового характера	Установите правильную последовательность. Какая возможна последовательность этапов классного часа с обучающимися 5	ОПК-1; ОПК-2;	ответ на тестовое задание	4 мин

	на последовательность	класса, целью которого является формирование ценностного отношения к природе: 1. Приветствие. 2. Рефлексия. 3. Обсуждение экологических проблем. 4. Игры и упражнения на формирование полезных экологических привычек. 5. Определение темы из представленного ребуса. Ответ: 1, 5, 3, 4, 2 или 1, 5, 4, 3, 2	ОПК-3; ОПК-4	ние	
9.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите три верных ответа. Какие из приведенных мероприятий посвящены формированию экологической культуры школьников: 1. Мастер-класс по изготовлению поделок из пластилина. 2. Экскурсия в пункт приема вторичного сырья. 3. Подготовка к новомуднему мюзиклу. 4. Создание исследовательской работы на тему «Исчезающие виды растений и животных родного края и меры борьбы с их исчезновением». 5. Тестирование в Яндекс-формах с картинками 6. Акция по очистке от мусора прилегающей к школе территории. Ответ: 2, 4, 6	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин
9.5	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Какой пример форм занятий больше всего подходит для освоения обучающимися нравственных норм: 1. Ролевая игра. 2. Школьная лекция. 3. Тестирование. 4. Творческое задание. Ответ: 1 или 4	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	ответ на тестовое задание	5 мин
9.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Прочитайте аннотацию к научной статье по этическим аспектам проведения экспериментов с участием животных: Липатов, В.А. Северинов Д.А., Крюков А.А., Саакян А.Р. Этические и правовые аспекты проведения экспериментальных биомедицинских исследований in vivo. Часть I // Российский медико-биологический вестник имени академика И. П. Павлова. 2019. Т. 27, №1. С. 80-92.	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	ответ на тестовое задание	15 мин

		doi:10.23888/PAVLOVJ201927180-92 <i>В XXI в. эксперименты in vivo получили широкое распространение в связи с развитием биологических и медицинских областей науки. В первой части работы рассматриваются исторические и этические аспекты использования животных в экспериментах in vivo. Обсуждается проблема выбора используемого для экспериментальных целей вида лабораторных животных, а также обоснование численности животных в исследуемых группах для дальнейшей статистической обработки первичных данных и поиска достоверности отличий в процессе интерпретации полученных результатов. Согласно данным проанализированных литературных источников, современные исследователи придерживаются стратегии ненасилия и принципа «ахимса» (непричинение вреда живым существам). При этом, доминирующей точкой зрения является необходимость экспериментов in vivo для дальнейшего развития биомедицинской науки. Подобное возможно при условии, что страдания животных будут минимизированы, а их число минимальным. Выбор вида животных зависит, прежде всего, от задач, стоящих перед экспериментатором. Кроме того, в каждом случае исследования необходим тщательный выбор конкретного животного, основанный на сведениях о его здоровье, факторах содержания и кормления, анатомических и физиологических особенностях, возрасте животного, генетических характеристиках. Хронические и острые хирургические опыты, как правило, проводят на крупных позвоночных животных: собака обыкновенная, кролик европейский, кошка домашняя, в то время как для изучения действия и эффективности фармакологических препаратов более удобны мелкие лабораторные животные: мышь домовая, крыса серая, свинка морская, хомяк золотой.</i> Ответьте на вопросы: 1. Содержанию каких классов углубленного уровня изучения по предмету «Биология» соответствует приведенная аннотация? 2. На основе содержания аннотации, предложите объяснение школьникам 9 класса на занятии кружка юных исследователей			

		природы, почему важно соблюдать этические нормы в экспериментах над животными. Ответ: 1. Содержанию 7-9 классов. 2. Этические нормы в экспериментах над животными важно соблюдать, т.к. жизнь – высшая ценность. Современные исследователи придерживаются принципа ненасилия («ахимса»). Выбор животного для эксперимента зависит от задач исследования. Животные имеют достаточно развитую нервную систему и способны чувствовать боль, поэтому важно минимизировать их страдания, а также необходим тщательный выбор животного перед проведением эксперимента, основанный на сведениях о его здоровье и других факторах (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл).			
9.7	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите правильную последовательность. Какая возможна последовательность этапов беседы с обучающимися 7 класса на тему загрязнения окружающей среды и роли каждого человека в предупреждении «замусоривания» прилегающих к школе, дому и других территорий: 1. Обсуждение вреда, который человечество наносит природе. 2. Демонстрация мотивационных видео- или фотоматериалов по предупреждению загрязнения окружающей среды. 3. Рефлексия. 4. Акцентирование внимания на том, что мы сами можем делать для уменьшения загрязнения окружающей среды. Ответ: 2, 1, 4, 3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин
9.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите три верных ответа. Какие примеры тем уроков по биологии в 9 классе (базовый уровень) имеют наиболее значимый потенциал в воспитании ответственного отношения к окружающей среде: 1. Зависимость здоровья человека от экологических проблем. 2. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. 3. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	ответ на тестовое задание	4 мин

		активность, сбалансированное питание. 4. Современные глобальные экологические проблемы. 5. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества. Ответ: 1, 4, 5			
9.9	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите два верных ответа. Какие темы исследовательских работ по экологии больше подходят для 5 класса? Обоснуйте свой выбор: 1. Автомобиль – источник химического загрязнения атмосферы. 2. Атомная энергетика – плюсы и минусы. 3. Бездомные собаки в городе. 4. Влияние радиации на здоровье человека. 5. Загрязнение воздуха выхлопными газами автотранспорта. 6. Экология домашнего аквариума. Ответ: 3, 6, т.к. они соответствуют содержанию учебника биологии для 5 класса (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл).	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3	ответ на тестовое задание	4 мин
9.10	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите два верных ответа. Какие примеры тем уроков по биологии в 9 классе (базовый уровень) имеют наиболее значимый потенциал в воспитании ответственного отношения к собственному здоровью на фоне экологических проблем: 1. Факторы, нарушающие здоровье: гиподинамия, курение, употребление алкоголя, наркотиков, несбалансированное питание, стресс. 2. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. 3. Современные глобальные экологические проблемы. 4. Значение охраны окружающей среды для сохранения человечества. 5. Происхождение человека. Ответ: 1, 3	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	ответ на тестовое задание	4 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
10.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни в процессе преодоления трудностей возрастного развития и социализации личности							
10.1	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Установите возможную последовательность этапов плана интерактивного занятия по теме «Здоровый образ жизни» для обучающихся 9 класса: 1. Разработка возможных решений проблем в мини-группах. 2. Обсуждение проблем, связанных с нездоровьем населения. 3. Демонстрация мотивационного видеоролика про здоровье населения. 4. Беседа на тему состояния здоровья населения в современном мире. 5. Обсуждение разработанных решений. 6. Рефлексия. Ответ: 3, 4, 2, 1, 5, 6	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4	ответ на тестовое задание	4 мин				
10.2	Вариативное задание тестового характера на соответствие	Установите соответствие между содержанием и возможными причинами нарушения дисциплины на уроке биологии в 7 классе одним из обучающихся и действиями учителя биологии в таком случае (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table><tr><td>Содержание</td><td>Возможные причины нарушения и дисциплины и действия учителя</td></tr><tr><td>А. Желание обратить на себя внимание. Б. Спокойно обратиться к ученику с вопросом, что у него не получается или что из темы не понятно. В. Дискомфорт в общении со сверстниками. Г. Непонимание темы урока и поставленных задач. Д. Постараться помочь устранить</td><td>1. Причины нарушения дисциплины обучающимся 2. Действия учителя</td></tr></table>	Содержание	Возможные причины нарушения и дисциплины и действия учителя	А. Желание обратить на себя внимание. Б. Спокойно обратиться к ученику с вопросом, что у него не получается или что из темы не понятно. В. Дискомфорт в общении со сверстниками. Г. Непонимание темы урока и поставленных задач. Д. Постараться помочь устранить	1. Причины нарушения дисциплины обучающимся 2. Действия учителя	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8	ответ на тестовое задание	7 мин
Содержание	Возможные причины нарушения и дисциплины и действия учителя								
А. Желание обратить на себя внимание. Б. Спокойно обратиться к ученику с вопросом, что у него не получается или что из темы не понятно. В. Дискомфорт в общении со сверстниками. Г. Непонимание темы урока и поставленных задач. Д. Постараться помочь устранить	1. Причины нарушения дисциплины обучающимся 2. Действия учителя								

№	Задание	Формулировка задания		Формируемая компетенция	Форма ответа	Время												
		сложности вместе с учеником. Е. Предложить дополнительные темы и задания, которые ученик сможет выполнить. <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 1, Б – 2, В – 1, Г – 1, Д – 2, Е – 2	А	Б	В	Г	Д	Е										
А	Б	В	Г	Д	Е													
10.3	Вариативное задание тестового характера на соответствие	Установите соответствие между содержанием и возможными причинами отвлечения школьников на уроке биологии в 8 классе и действиями учителя биологии в таком случае (в ответе укажите соответствие между буквами и цифрами): <table> <tr> <td>Содержание</td> <td>Возможные причины отвлечения школьников и действия учителя</td> </tr> <tr> <td> А. Обратить внимание на то, что во время объяснения новой темы необходимо внимательно слушать материал. Б. Отсутствие мотивации на изучение биологии. В. Интерес смещен к собственным увлечениям или новой информации, не относящейся к биологии. Г. Вовлечь школьников в процесс поиска нового материала с применением смартфона на рекомендованных сайтах с последующей презентацией результатов поиска. </td> <td> 1. Причины отвлечения школьников 2. Действия учителя </td> </tr> </table> <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 2, Б – 1, В – 1, Г – 2		Содержание	Возможные причины отвлечения школьников и действия учителя	А. Обратить внимание на то, что во время объяснения новой темы необходимо внимательно слушать материал. Б. Отсутствие мотивации на изучение биологии. В. Интерес смещен к собственным увлечениям или новой информации, не относящейся к биологии. Г. Вовлечь школьников в процесс поиска нового материала с применением смартфона на рекомендованных сайтах с последующей презентацией результатов поиска.	1. Причины отвлечения школьников 2. Действия учителя	А	Б	В	Г					ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
Содержание	Возможные причины отвлечения школьников и действия учителя																	
А. Обратить внимание на то, что во время объяснения новой темы необходимо внимательно слушать материал. Б. Отсутствие мотивации на изучение биологии. В. Интерес смещен к собственным увлечениям или новой информации, не относящейся к биологии. Г. Вовлечь школьников в процесс поиска нового материала с применением смартфона на рекомендованных сайтах с последующей презентацией результатов поиска.	1. Причины отвлечения школьников 2. Действия учителя																	
А	Б	В	Г															
10.4	Вариативное задание с развернутым	На уроке биологии в 9 классе по теме: «Происхождение челове-		ОПК-3; ОПК-8	развернутый ответ	7 мин												

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																																													
	ответом	речь с примерами в объяснение учителя, но иногда приводит неверные факты. Предложите возможные действия учителя в сложившейся ситуации. Ответ с ключевыми словами: Учитель может указать ученику на то, что время для примеров и обсуждения обозначено после объяснения новой темы, а также учителю следует исправлять и доказывать, что неверные замечания обучающегося (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл).																																																
10.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Рассмотрите пример задания с сайта РЕШУ ОГЭ: «Пользуясь таблицей «Влияние курения на здоровье человека» и знаниями из области биологии, ответьте на вопросы. Таблица. Влияние курения на здоровье человека <table><tr><th rowspan="3">Заболевание</th><th rowspan="3">Некурящие (доля заболевших, %)</th><th colspan="5">Курящие (доля заболевших, %)</th></tr><tr><th colspan="5">(число выкуриваемых сигарет в сутки)</th></tr><tr><th>1–10</th><th>11–20</th><th>21–30</th><th>31–40</th><th>Свыше 41</th></tr><tr><td>Рак лёгких</td><td>2,5</td><td>2,5</td><td>10</td><td>12</td><td>34</td><td>30</td></tr><tr><td>Рак гортани</td><td>3,5</td><td>15,5</td><td>28</td><td>48</td><td>70</td><td>79</td></tr><tr><td>Эмфизема (уменьшение площади альвеол)</td><td>4</td><td>44</td><td>59</td><td>Нет данных</td><td>64</td><td>68</td></tr><tr><td>Ишемическая болезнь сердца</td><td>28</td><td>36</td><td>53</td><td>48</td><td>60</td><td>65</td></tr></table> 1. Возникновение какого заболевания будет наиболее вероятным, если человек выкуривает 15 сигарет в сутки? 2. Во сколько раз возрастает вероятность развития рака гортани у человека, выкуривающего в сутки 38 сигарет по сравнению с некурящим человеком? 3. Почему именно у курящих людей вероятность заболеть ишемической болезнью сердца гораздо выше, чем у некурящих (в переводе с греческого языка «ишемия» – задерживание, сдерживание крови)? Правильный ответ должен содержать следующие элементы: 1. Эмфизема.	Заболевание	Некурящие (доля заболевших, %)	Курящие (доля заболевших, %)					(число выкуриваемых сигарет в сутки)					1–10	11–20	21–30	31–40	Свыше 41	Рак лёгких	2,5	2,5	10	12	34	30	Рак гортани	3,5	15,5	28	48	70	79	Эмфизема (уменьшение площади альвеол)	4	44	59	Нет данных	64	68	Ишемическая болезнь сердца	28	36	53	48	60	65	ОПК-1; ОПК-8	развернутый ответ	4 мин
Заболевание	Некурящие (доля заболевших, %)	Курящие (доля заболевших, %)																																																
		(число выкуриваемых сигарет в сутки)																																																
		1–10	11–20	21–30	31–40	Свыше 41																																												
Рак лёгких	2,5	2,5	10	12	34	30																																												
Рак гортани	3,5	15,5	28	48	70	79																																												
Эмфизема (уменьшение площади альвеол)	4	44	59	Нет данных	64	68																																												
Ишемическая болезнь сердца	28	36	53	48	60	65																																												

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		2. В 20 раз. 3. Никотин вызывает сужение кровеносных сосудов миокарда – мышечного слоя сердца. В результате миокард не получает нужного количества кислорода. При длительном дефиците кислорода у человека возникает ишемическая болезнь» Выберите один верный ответ. Сформированность какой компетенции в рамках естественно-научной грамотности школьников может проверить данное задание: 1. Научное объяснение явлений (распознавание, выдвижение и оценка объяснений природных и техногенных явлений). 2. Умение интерпретировать данные научных доказательств для получения выводов, использовать анализ и оценку научной информации (с учетом знаний о влиянии вредных привычек на организм человека). 3. Понимание особенностей естественнонаучного исследования (описание и оценка исследований). 4. Такой компетенции не существует. Ответ: 2			
10.6	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите один верный ответ. Какой пример задания, направленный на профилактику вредных привычек у обучающихся 9 класса, будет более эффективным, с учетом подросткового возраста: 1. Составить «разрешалки» от вредных привычек, например: употреблять алкоголь, наркотики и курить можно, если ты хочешь прожить короткую жизнь, отставать в учебе и другое. 2. Оформить памятки с запретами вредных привычек. 3. Оформить конспект по влиянию вредных привычек на системы организма человека. 4. Такого примера заданий не существует. Ответ: 1	ОПК-3; ОПК-8	ответ на тестовое задание	4 мин
10.7	Вариативное задание тестового характера с множествен-	Выберите два верных ответа. Какие темы бесед можно предложить в рамках внеурочного занятия «Разговоры о важном» с учетом содержания предмета «Биология» в 9 классе и возрастных	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8	ответ на тестовое зада-	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	ным выбором	особенностей школьников: 1. День Земли. 2. Мы в ответе за тех, кого приручили. 3. Профилактика употребления психоактивных веществ, заболеваний, передающихся половым путем, ранней беременности и абортов. 4. ВИЧ, СПИД и гепатиты – опасные болезни. 5. Здоровье домашних животных. Ответ: 3, 4		ние	
10.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	К Вам обратилась обучающаяся 9 класса, интересующаяся биологией, медициной и мечтающая стать врачом или исследователем, с вопросом о том, что она вместе с классом может сделать по профилактике зависимостей и улучшению здоровья обучающихся 9-11 классов. Выберите три верных ответа. Какие события можно организовать в классе с учетом описанной ситуации? Обоснуйте свой выбор: 1. Предоставление учащимся объективной информации о действии агентов зависимости на организм и личность человека и ориентирование обучающихся на способность делать свой собственный аргументированный выбор. 2. Доведение до сведения, что сегодня модно быть здоровым, красивым, умным и успешным и это не согласуется с зависимостью. 3. Проведение групповой дискуссии, мозгового штурма, тренинга, ролевых и деловых игр, моделирования эффективного социального поведения. 4. Организация конкурсов, ролевых игр, соревнований. Ответ: 1, 2, 3, т.к. необходимы превентивные меры в профилактике и групповая работа (ведущая деятельность подростков – интимно-личностное общение со сверстниками). Допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл.	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-8	ответ на тестовое задание	10 мин

Распределение заданий инвариантной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	Номер инварианта	Формируемая компетенция
1	Профессиональная задача, решаемая на уроке	1.1-1.11; 2.1-2.8; 3.1-3.9; 4.1-4.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	5.1-5.10; 6.1-6.8; 7.1-7.11	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9
3	Профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности	8.1-8.8; 9.1-9.10; 10.1-10.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8

Распределение заданий вариативной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов	1.10 3.1-3.9 5.3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8
2	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей	6.1; 6.2; 6.5-6.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3
3	Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов	4.1-4.8 7.3	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-9
4	Задания, направленные на оценку владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи	1.1-1.9; 1.11 2.1; 2.4; 2.5; 2.8 5.1; 5.2 7.1; 7.4-7.8 8.3; 8.5; 8.6; 8.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7
5	Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	2.2; 2.3; 2.6 3.5 7.2 8.1; 8.2; 8.7 10.5	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-8
6	Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	6.4 10.8	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-8
7	Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	9.1-9.10 10.1-10.4; 10.6-10.7	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8
8	Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	2.7 5.4-5.10 7.9-7.11 8.4	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-6
	<i>Возможно аргументированное разработчиком дополнение типов заданий</i>		

ИСТОРИЯ: методические рекомендации

по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подготовки педагогов

Общие подходы к формированию единого банка оценочных средств по истории

Под *банком оценочных средств* понимается комплект методических и контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных стадиях обучения обучающихся, в том числе и первокурсников, приступающих к освоению ООП, а также для аттестационных испытаний выпускников на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям соответствующего ФГОС ВО по завершении освоения основной образовательной программы по определенному направлению или специальности²¹.

Оценочные средства – контрольные задания, а также описания форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала, учебной дисциплины, профессионального модуля, направленные на измерение степени сформированности компетенции как в целом, так и отдельных ее компонентов.

Разработка единого банка оценочных средств осуществлялась на основе следующих подходов:

- системно-деятельностный подход занимает определяющее, стратегически значимое методологическое основание подготовки социально-педагогических кадров в вузе и предполагает системную организацию целостного образовательного процесса как единства разных видов деятельности студентов (учебной, учебно-профессиональной, научно-исследовательской, внеучебной, социокультурной и др.), целенаправленно организованных и скоординированных для достижения главной образовательной цели – формирования социально-профессионально-личностной готовности студентов к будущей профессиональной деятельности²²;
- компетентностный подход – это приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию. Такой подход ориентирует систему образования на обеспечение качества подготовки в соответствии с потребностями современного общества, что согласуется не только с потребностью личности интегрироваться в общественную деятельность, но и потребностью самого общества использовать потенциал личности²³. Основной целью компетентностного подхода является приобретение образовательных результатов, общих и профессиональных компетенций;
- модульный подход в образовании рассматривается как организация образовательного процесса, при котором учебная информация разделяется на модули. Модульный учебный план состоит из образовательных блоков (гуманитарного, естественно-научного, общетехнического, профессионального), которые структурируются на дисциплины профессионально-обязательные, дисциплины по выбору и факультативные. Банк оценочных средств ориентирован на предметно-методический модуль;
- комплексный подход – исследовательский метод, рассматривающий профессиональное образование в единстве его социально-экономической, психологической и педагогической проблематики; важное требование комплексного подхода – учет взаимодей-

²¹ Сафонова Е. И. Рекомендации по проектированию и использованию оценочных средств при реализации основной образовательной программы высшего профессионального образования (ООП ВПО) нового поколения. М.: РГГУ, 2013. С. 12.

²² Тоистева О. С. Системно-деятельностный подход: сущностная характеристика и принципы реализации // Педагогическое образование в России. 2013. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistemno-deyatelnostnyy-podhod-suschnostnaya-harakteristika-i-printsipy-realizatsii-1> (дата обращения: 29.10.2023).

²³ Троянская С. Л. Основы компетентностного подхода в высшем образовании: учебное пособие. Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. 176 с.

ствия разнохарактерных факторов, обуславливающих эффективность профессионального образования²⁴.

Нормативные положения

Федеральный государственный образовательный стандарт – совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки, утвержденных в зависимости от уровня образования федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, или федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования.

По результатам обучения по специальности студент должен освоить ряд общепрофессиональных компетенций, прописанных во ФГОС ВО:

- ОПК-1: способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;
- ОПК-2: способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты;
- ОПК-3: способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;
- ОПК-4: способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;
- ОПК-5: способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;
- ОПК-6: способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- ОПК-7: способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;
- ОПК-8: способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний²⁵.

Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» применяется работодателями при формировании кадровой политики и в управлении персоналом, при организации обучения и аттестации работников, заключении трудовых договоров, разработке должностных инструкций и установлении систем оплаты труда.

Согласно требованиям профессионального стандарта «Педагог», учитель должен владеть следующими трудовыми функциями:

- педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях общего, основного общего, среднего общего образования (обучение, воспитательная деятельность, развивающая деятельность);
- педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ.

²⁴ Бабакова Т. А. Педагогика и психология высшей школы: методика работы с понятийным аппаратом. 2013.

²⁵ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): приказ Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 г. № 125. С. 8–9.

Методические рекомендации по подготовке педагогических кадров по программам бакалавриата, так называемое «**Ядро высшего педагогического образования**» «определяют ключевые характеристики и параметры основных профессиональных образовательных программ уровня бакалавриат педагогических направлений подготовки по профилям, соответствующим предметам федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, разрабатываемым образовательными организациями высшего образования, находящимися в ведении Министерства просвещения Российской Федерации»²⁶. Ядро высшего педагогического образования принято с целью обеспечения единого подхода к структуре, содержанию предметно-методической и практической подготовке будущего педагога и условиям ее реализации в любом вузе страны.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования обеспечивает «единство обязательных требований к результатам освоения программ основного общего образования, которое реализуется во ФГОС на основе системно-деятельностного подхода, обеспечивающего системное и гармоничное развитие личности обучающегося, освоение им знаний, компетенций, необходимых как для жизни в современном обществе, так и для успешного обучения на следующем уровне образования, а также в течение жизни»²⁷.

Национальный проект «Образование» предполагает реализацию 4 основных направлений развития системы образования: обновление его содержания, создание необходимой современной инфраструктуры, подготовка соответствующих профессиональных кадров, их переподготовка и повышение квалификации, а также создание наиболее эффективных механизмов управления этой сферой.

Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года определяет цели, принципы, задачи, основные мероприятия и механизмы реализации государственной политики Российской Федерации в области подготовки педагогических кадров для системы образования. Целью Концепции является совершенствование системы подготовки педагогических кадров в Российской Федерации в соответствии с национальными целями и задачами развития страны, современными направлениями научно-технологического развития и с учетом актуальной исследовательской повестки в сфере образования, актуального контекста развития общего образования для формирования возможностей самореализации и развития талантов у детей и молодежи, личностного роста, поддержки образовательно-воспитательного потенциала семьи, вхождения Российской Федерации в число 10 лучших стран мира по качеству общего образования²⁸.

Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «**Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей**» представляет собой документ стратегического планирования в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации, определяющий систему целей, задач и инструментов реализации стратегического национального приоритета «Защита традиционных российских духовно-нравственных ценностей, культуры и исторической памяти». Решение проблем в области сохранения и укрепления традиционных ценностей должно осуществляться по следующим направлениям:

- совершенствование форм и методов воспитания и образования детей и молодежи;
- повышение эффективности деятельности образовательных организаций по защите исторической правды, сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации истории.

²⁶ Методические рекомендации по подготовке кадров по программам педагогического бакалавриата на основе единых подходов к их структуре и содержанию («Ядро высшего педагогического образования», одобренные на заседании Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации 25 ноября 2021 г.). URL: <https://apkpro.ru/upload/docs/Методические%20рекомендации.pdf>.

²⁷ ФГОС ООО. С. 4.

²⁸ Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р. С. 1, 6.

Проект «Школа Министерства просвещения РФ» – учет магистральных направлений Проекта: Знание, Воспитание, Здоровье, Профориентация, Творчество, Учитель, Школьная команда, Школьный климат, Образовательная среда, «которые способствуют развитию различных направлений деятельности школы: воспитание личности, раскрытие творческого потенциала обучающегося, содействие осознанному выбору профессии, сохранение и укрепление здоровья, формирование мотивирующей образовательной среды и благоприятного школьного климата» (из официального письма Минпроса РФ).

Критерии отбора материалов

Проектирование модели единого банка оценочных средств базировалось на следующих принципах: принцип проектирования, принцип актуализации системных запросов образования, принцип уровневости результатов обучения, принцип междисциплинарности / метапредметности, принцип направленности на достижение школьником личностных результатов освоения образовательной программы, принцип целостности и упорядоченности; принцип практико-ориентированного образования; принцип открытости, объективности и ясности оценивания; принцип сочетания экспертной оценки и самооценки.

Единый банк заданий по оценке сформированности общепрофессиональных компетенций по предметно-методическому модулю позволит:

- обеспечить единый подход к процедуре оценки сформированности компетенций будущих студентов в педагогических вузах по разным направлениям подготовки;
- комплексно подойти к оценке знаний, умений и навыков студентов за счет использования разнообразного спектра компетентностно-ориентированных заданий;
- иметь банк заданий, которые можно использовать для текущего, промежуточного и итогового контроля;
- ежегодно обновлять банк компетентностно-ориентированных заданий.

Структура материалов

Для студентов, обучающихся по программе бакалавриата «Педагогическое образование» по профилю «История» предложена следующая модель: выделение инвариантной и вариативной частей заданий.

Инвариантная часть представляет собой профессиональную задачу, решаемую либо на уроке, либо во внеурочной деятельности, либо в рамках воспитательной работы. Это позволило разделить задания на три категории, которые показывали владение общепрофессиональными компетенциями (например, ОПК-3: способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов), а также раскрывали сформированность более конкретных компетенций, содержащих в себе конкретные знания и навыки по предмету «История» (например, ОПК-8: способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний):

- профессиональная задача, решаемая на уроке;
- профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности;
- профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности.

Задания инвариантной части представлены в обобщенной формулировке, что позволяет выявить не только предметные, но и методические умения и навыки будущего учителя истории. При этом стоит учитывать, что соотношение урочной и внеурочной деятельности представляет собой равнозначные части работы педагога. При этом следует выделить воспитательную работу учителя истории, которая направлена на становление личности, формирования гражданской ответственности и патриотизма у обучающихся.

Профессиональные задачи:
в урочной деятельности:

1. Формирование картографических умений у обучающихся основной школы на уроках истории.
2. Диагностирование и контроль предметных результатов обучающихся на уроках истории в 5-9 классах
3. Формирование хронологических знаний и умений у обучающихся основной школы в процессе обучения истории.
4. Формирование представлений об исторических фактах у обучающихся 5-9 классов на уроках истории.
5. Формирование научной и эмоционально-образной картины мира у обучающихся на уроках истории с помощью наглядных средств.

во внеурочной деятельности:

1. Формирование у обучающихся научного исторического мышления во внеурочной деятельности в рамках «Недели истории».
2. Формирование навыков проектной деятельности у обучающихся с использованием исторических источников по истории Нового времени.
3. Формирование навыков самоорганизации и самообразования у обучающихся 7-8 классов по истории во внеурочное время.

в воспитательной деятельности (с учетом предметного содержания):

1. Формирование патриотических и гражданских ценностей у обучающихся в учебно-воспитательной работе по истории.
2. Патриотическое воспитание обучающихся основной школы на основе содержания учебного предмета «История».

Вариативная часть банка оценочных средств включает от восьми до десяти заданий, которые конкретизируют одну инвариантную профессиональную задачу. Создание заданий базируется на сочетании различных инструментов оценивания сформированности компетенций как показателя готовности к профессиональной деятельности. При этом учитывалось, что необходимо ориентироваться на предметно-методический и психолого-педагогический модуль ОПОП.

Соответственно были определены следующие виды заданий.

Вариативное задание с кратким развернутым ответом. Данный вид заданий позволяет проверить ОПК-8 (способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний). Задания повышенного уровня сложности требуют точного ответа от студента.

Пример. На уроке истории педагог решил в качестве вторичного закрепления материала в 6 классе использовать следующее задание для обучающихся: «Укажите территорию государств раннего средневековья:

- 1) Тюркский каганат –
- 2) Тюркешский каганат –
- 3) Огузское государство – ...
- 4) Государство Караханидов –
- 5) Кыпчакское ханство –»

Укажите, какой тип картографического задания будет использовать на уроке истории педагог?

Ответ: картографический диктант.

Вариативное задание тестового характера с множественным выбором. Данный вид заданий позволяет проверить широкий спектр компетенций – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8. Эти задания практико-ориентированные, включают примеры из педагогической практики, документационное обеспечение работы педагога, а также теоретические знания.

Пример. Выберите правильные ответы.

Какие главные факты можно выделить при изучении истории на уроке:

1. Окружающая среда.
2. Материальные предметы.
3. Демографические процессы.
4. Люди-участники исторических событий.
5. Локализованные во времени и пространстве динамичные факты.
6. Традиции и обычаи.

Ответ: 1, 2, 4, 5

Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа. Данный вид заданий позволяет проверить ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8. В таком задании сформулированы и конкретизированы задания по узким темам, где требует точно знать и выбрать один правильный ответ.

Пример. Выберите правильный ответ.

Учителю истории необходимо подобрать для обучающегося 8 класса, интересующегося историей формы самообразования по теме «Преобразования Петра I».

Какие формы самообразования целесообразно предложить обучающемуся 8 класса учителем:

- а) изучение научной, научно-популярной, учебной, художественной и другой литературы по данной теме;
- б) просмотр современного кинофильма «Петр I: последний царь и первый император»;
- в) посещение музеев, выставок, посвященных Петру I;
- г) прослушивание видеолекций, посвященных правлению Петра I;
- д) все вышеперечисленное.

Ответ: Д

Вариативное задание тестового характера на сопоставление. Данный вид заданий позволяет проверить ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8. Такой вид заданий объединяет методические и исторические компетенции студента, знание рабочих программ и учебников, наглядный и схематичный материал.

Пример. На примере классификации методов воспитания, данной П.С. Лейбенгруб и Г.М. Донской, продемонстрируйте метод формирования оценочных суждений на примере уроков истории в 9 классе. Подберите к каждому методу пример, соответствующей теме из календарно-тематического планирования.

Классификация методов воспитания:

- 1) методы эмоционально-образного воздействия воспитания (воспитания чувств);
- 2) методы создания содержательной основы воспитания (формирования знаний, относящихся к вопросам воспитания);
- 3) методы формирования оценочных суждений (связанных с воспитательным потенциалом истории).

Примеры:

- а) «Отечественная война 1812 г.»
- б) «Первая российская революция и политические реформы 1905-1907 гг.»
- в) «Национальная и религиозная политика Александра III»

Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б

Вариативное задание тестового характера на последовательность. Данный вид заданий позволяет проверить ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8. Задания позволяют проверить читательскую грамотность студентов, логичность мышления, знание структуры урока и внеклассного мероприятия.

Пример. Восстановите правильную последовательность в алгоритме действий учителя по определению воспитательных целей урока истории:

- А. Формулирование воспитательной цели урока.
- Б. Определение понятия «воспитательные цели урока истории».

В. Определение методов и приемов реализации воспитательных целей урока.

Г. Определение источников реализации воспитательных целей урока.

Ответ: Б, Г, А, В

При составлении заданий бралась во внимание и содержательная характеристика заданий, которая учитывала современные требования, предъявляемые учителю.

Знания современной образовательной среды школы и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов. Современному учителю необходимо владеть широким перечнем цифровых инструментов и ресурсов, которые целесообразно использовать в процессе обучения в школе.

Пример. В сети интернет можно найти анимированные исторические карты и предложить на интерактивной доске ученикам выполнить задания по ним. На каком сайте представлены интерактивные исторические карты:

- 1) сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»;
- 2) сайт «Инфоурок»;
- 3) сайт «Videouroki.net»;
- 4) сайт «Сообщество взаимопомощи учителей»;
- 5) сайт «Российская электронная школа».

Ответ: 1.

Решение профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей. В условиях многонационального состава обучающихся в школах актуальным является вопрос о работе с детьми разных культур и конфессий, а также разного уровня интеллектуальных способностей. Поэтому учитель должен методически грамотно выстраивать учебно-воспитательный процесс с учетом разных категорий обучающихся.

Пример. **Выберите правильные ответы.**

При отборе наглядных пособий для урока истории учитель должен:

- 1) учитывать образовательно-воспитательные задачи, национально-религиозный состав класса и особенности содержания урока;
- 2) согласовывать их содержание с родителями в начале учебного года
- 3) учитывать, насколько примеры наглядности содействуют формированию познавательных умений и способностей школьников.
- 4) принимать во внимание такие характеристики наглядных пособий, как доступность для учащихся данного возраста и класса.
- 5) учитывать, насколько наглядные пособия будут способствовать написанию итоговой контрольной работы
- 6) исходить из своих педагогических умений и склонностей.

Ответ: 1, 3, 4, 6

Решение профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов. В условиях инклюзивной среды от учителя требуется организовать дифференцированное обучение детей с особыми потребностями и адаптировать учебный материал.

Пример. **Кейс-задание. Краткая характеристика обучающегося.** Матвей П., 12 лет, обучающийся пятого класса. По заключению ПМПК, Матвеем П. рекомендована АООП ООО (вариант 7 для обучающихся с задержкой психического развития – ЗПР). Обучается инклюзивно, с использованием методов коррекционно-развивающего обучения. Испытывает трудности при изучении нового программного материала по истории. Самоконтроль низкий, быстрая истощаемость, низкая работоспособность. Саморегуляция в поведении и деятельности сформированы недостаточно.

Выберите из предложенного списка возможные варианты работы этого ученика на уроке истории «Государство на берегах Нила»:

- а)** выполнение теста в конце урока по теме вместо устного опроса

- б) отдельная письменная инструкция по заполнению контурной карты
- в) уменьшение заданий по параграфу учебника
- г) дыхательные упражнения, способствующие формированию произвольной саморегуляции
- д) быстрое проговаривание материала урока

Ответ: Б, В, Г

Владение технологиями формирования у школьников функциональной грамотности. Читательская грамотность, формируемая на уроках истории, позволяет обучающимся уметь работать с информацией, анализировать и систематизировать, критически оценивать ее.

Пример. Сопоставьте, какие задания при проверке знаний и умений обучающихся будут отвечать за проверку функциональной грамотности с примерами формулировок заданий:

А. Задания, где сравниваются исторические ситуации.

Б. Задания с открытым ответом, где ученик может дать анализ проблемы.

В. Задания, содержащие исторический источник и задания к нему.

1. Почему первые цивилизации зародились в Египте и Месопотамии?

2. Сравнение ситуаций смены правителя в эпоху дворцовых переворотов.

3. По теме «Восстание Е. Пугачева»: Чтение писем из лагеря восставших и последующий анализ прочитанного.

Ответ: А – 2, Б – 1, В – 3

Знание методов реализации воспитательного потенциал учебного предмета. Историческое образование участвует в формировании гражданской ответственности, личной ответственности и понимания социальных норм, следовательно, студенты должны обладать навыками организации и методикой проведения мероприятий патриотической направленности.

Пример. **Выберите правильные ответы.**

Какие направления воспитательной деятельности, представленные в ФГОС ООО 2021 года, целесообразно реализовывать в процессе обучения истории в основной школе:

1) гражданское воспитание;

2) патриотическое воспитание;

3) трудовое воспитание;

4) физическое воспитание;

5) эстетическое воспитание;

6) экологическое воспитание.

Ответ: 1, 2, 5

Владение методикой формирующего оценивания. Возможность комплексной оценки собственных умений и навыков в процессе обучения истории дает обучающимся возможность ликвидировать пробелы в знаниях, понимать свой уровень подготовки. Педагог должен владеть методами и приемами организации формирующего оценивания на уроках.

Пример. *В.Н. Бернадский писал: «Учебная картина – параграф учебника, написанный кистью».* Какие особенности использования наглядности на уроке истории можно подчеркнуть данной цитатой:

А) имеет большое воспитательное значение

Б) обладает значительной силой эмоционального воздействия

В) способствует осуществлению межпредметных связей

Г) помогает формировать эстетический вкус учащихся

Д) помогает создать достоверный образ реальности

Ответ: А, Б, Г

Владение методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности. Метод проектов в связи с его универсальностью является

одним из ключевых в образовательном процессе. На уроках истории и во внеурочной деятельности педагог должен быть компетентен для организации индивидуальных и групповых проектов обучающихся по истории.

Пример. **Выберите правильные ответы.**

Результатами осуществления индивидуального проекта по истории являются:

1. Формирование специфических умений и навыков проектирования.
2. Личностное развитие обучающихся (проектантов).
3. Подготовленный продукт работы над проектом.
4. Умение работать в команде.
5. Привлечение спонсоров для реализации проекта.

Ответ: 1, 2, 3.

Вариативная часть банка оценочных средств включает десять заданий, которые конкретизируют одну инвариантную профессиональную задачу. Создание заданий базируется на сочетании различных инструментов оценивания сформированности компетенций как показателя готовности к профессиональной деятельности. При этом учитывалось, что необходимо ориентироваться на предметно-методический и психолого-педагогический модуль ОПОП. Соответственно были определены следующие виды заданий:

- вариативное задание с развернутым ответом;
- вариативное задание тестового характера с множественным выбором;
- вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа;
- вариативное задание тестового характера на сопоставление;
- вариативное задание тестового характера на последовательность.

При составлении заданий бралась во внимание и содержательная характеристика заданий, которая учитывала современные требования, предъявляемые к учителю:

- знание современной образовательной среды школы и владение технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов;
- решение профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей;
- решение профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов;
- владение технологиями формирования у школьников функциональной грамотности;
- знание методов реализации воспитательного потенциала учебного предмета;
- владение методикой формирующего оценивания;
- владение методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности.

Таким образом, оптимальный путь оценки качества подготовки сочетает традиционные и инновационные подходы. К каждому заданию предлагается вариант ответа или критерии ответа, если задание с развернутым ответом и его решение будет зависеть от мнения студента.

Рекомендуемая литература

1. Алексашкина Л.Н. Преподавание истории в школе: от педагогического проекта к практике: пособие для учителя. М.: ООО «Русское слово», 2018. 272 с.
2. Атласова С.С., Кельцинова Т.И. Развитие картографических знаний на уроках истории // Евразийский Союз Ученых. 2014. №8-3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitiie-kartograficheskikh-znaniy-na-urokah-istorii>.
3. Бехтенова Е.Ф. Технология проектной деятельности на уроках истории как основа формирования личностных, метапредметных и предметных результатов обучения школьников // Сибирский педагогический журнал. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologiya-proektnoy-deyatelnosti-na-urokah-istorii-kak-osnova-formirovaniya-lichnostnyh-metapredmetnyh-i-predmetnyh-rezultatov>.

4. Буяров Д.В., Киселева Я.А. Формирование читательской грамотности на уроках истории // Вестник Марийского государственного университета. 2023. №3 (51). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-chitatelskoy-gramotnosti-na-urokah-istorii>.
5. Вдовина В.М. Методика обучения истории: учебно-методическое пособие: в 4 частях [Электронный ресурс]. Барнаул: АлтГПУ, 2016. В 4-х ч. 2019. 345 с. // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/112228/>.
6. Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Теория и методика преподавания истории: учебник для студентов вузов / Е. Е. Вяземский О. Ю. Стрелова. Москва : ВЛАДОС, 2003.
7. Деменин К.Г. Специфика использования аудиовизуальных средств в процессе обучения истории // МНИЖ. 2019. №4-2 (82). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-ispolzovaniya-audiovizualnyh-sredstv-v-protseesse-obucheniya-istorii>.
8. Ибрагимова А.И. Использование кинофильмов на уроках истории как средство модернизации образовательного процесса в рамках реализации темы // Форум молодых ученых. 2019. №1-2 (29). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-kinofilmov-na-urokah-istorii-kak-sredstvo-modernizatsii-obrazovatel'nogo-protseessa-v-ramkah-realizatsii-temy>.
9. Осадчая Е.В. Формирование хронологических знаний, умений и навыков на уроках истории в 5 классе в рамках ФГОС // Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова. 2017. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-hronologicheskikh-znaniy-umeniy-i-navykov-na-urokah-istorii-v-5-klasse-v-ramkah-fgos>.
10. Пилюгин И.П. О патриотическом воспитании подрастающего поколения // Общество и государство. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-patrioticheskom-vospitanii-podrastayuschego-pokoleniya>.
11. Степанищев А. Т. Методика преподавания и изучения истории : учебное пособие для студентов вузов: в 2 ч. Москва: ВЛАДОС, 2002.
12. Шоган В. В. Методика преподавания истории в школе: учебное пособие для вузов / 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 433 с.

Информационные ресурсы

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Всероссийский образовательный портал «Классные часы. Ру»	https://klassnye-chasy.ru/
Образовательная онлайн-платформа «ЯКласс»	https://www.yaklass.ru/
Образовательная онлайн-платформа «Учи.ру»	https://uchi.ru/
Онлайн школа будущего «Знайка»	https://znaika.ru/
Портал «Единое содержание общего образования»	https://edsoo.ru/
Сайт «Инфоурок»	https://infourok.ru/
Сайт «Российская электронная школа»	https://resh.edu.ru/subject/
Skysmart – онлайн-школа для детей и подростков	https://skysmart.ru/
ЦОС «Моя новая школа»	https://myschool.edu.ru/

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Инвариантная часть – это профессиональная задача, предъявленная в самом общем виде.

10 ИНВАРИАНТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

–урочная деятельность – 5 шт.

1. Формирование картографических умений у обучающихся основной школы на уроках истории.
2. Диагностирование и контроль предметных результатов обучающихся на уроках истории в 5-9 классах
3. Формирование хронологических знаний и умений у обучающихся основной школы в процессе обучения истории.
4. Формирование представлений об исторических фактах у обучающихся 5-9 классов на уроках истории.
5. Формирование научной и эмоционально-образной картины мира у обучающихся на уроках истории с помощью наглядных средств.

– внеурочная деятельность – 3 шт.

6. Формирование у обучающихся научного исторического мышления во внеурочной деятельности в рамках «Недели истории».
7. Формирование навыков проектной деятельности у обучающихся с использованием исторических источников по истории Нового времени.
8. Формирование навыков самоорганизации и самообразования у обучающихся 7-8 классов по истории во внеурочное время.

– воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания) – 2 шт.

9. Формирование патриотических и гражданских ценностей у обучающихся в учебно-воспитательной работе по истории.
10. Патриотическое воспитание обучающихся основной школы на основе содержания учебного предмета «История».

Вариативная часть включает задания, конкретизирующие профессиональную задачу.

Кодификатор заданий

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
1	ОПК-1	способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Психолого-педагогический модуль, предметно-методический модуль	1.2 3.3 9.3, 9.4 10.1	Задачи ФГОС ОО отражены в задании
2	ОПК-2	способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты	Психолого-педагогический модуль, предметно-методический модуль	2.8 9.7, 9.10	Задачи ФГОС ОО отражены в задании
3	ОПК-3	способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Психолого-педагогический модуль, предметно-методический модуль, модуль воспитательной деятельности	1.6, 1.7 2.1 3.6 4.6 5.6 6.1, 6.3 7.4, 7.6 8.6 10.6, 10.8	Задачи ФГОС ОО отражены в задании
4	ОПК-4	способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Психолого-педагогический модуль, модуль воспитательной деятельности	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 9.1, 9.2, 9.9, 9.10 10.2, 10.3, 10.4, 10.7	Задачи ФГОС ОО отражены в задании
5	ОПК-5	способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся,	Психолого-педагогический модуль, предметно-методический модуль	1.10 2.1, 2.2, 2.5, 2.6, 2.7 3.9	Задачи ФГОС ОО отражены в задании

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
		выявлять и корректировать трудности в обучении		4.10 5.10 7.5	
6	ОПК-6	способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Психолого-педагогический модуль, предметно-методический модуль, модуль воспитательной деятельности, коммуникативно-цифровой модуль	1.8 3.7 4.6 6.9 7.1, 7.2, 7.3, 7.5, 7.7 8.7, 8.8 9.8, 9.10	Задачи ФГОС ОО отражены в задании
7	ОПК-7	способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Психолого-педагогический модуль, предметно-методический модуль, модуль воспитательной деятельности	9.5 10.7	Задачи ФГОС ОО отражены в задании
8	ОПК-8	способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Психолого-педагогический модуль, предметно-методический модуль,	1.1, 1.3, 1.5, 1.9, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.8 4.1, 4.2., 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.10 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.9 6.1., 6.2, 6.4, 6.5 8.8 9.1, 9.10	Задачи ФГОС ОО отражены в задании

Спецификация заданий

Распределение заданий по проверяемым компетенциям

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
1.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование картографических умений у обучающихся основной школы на уроках истории</i>			
1.1	Вариативное задание с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Для уроков истории России в 9 классе учителю необходимо спроектировать задания с использованием исторических карт на учебном занятии. По каким темам учителю целесообразно организовать работу обучающихся с тематическими историческими картами на уроке? 1) Россия и мир на рубеже XVIII – XIX вв.; 2) Реформаторские и консервативные тенденции во внутренней политике Николая I; 3) Отечественная война 1812 года; 4) Общественное движение при Александре I; 5) Культурное пространство империи во второй половине XIX века; 6) Социально-экономическое развитие страны во второй четверти XIX века. Ответ: 1, 3, 6.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
1.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильные ответы. Согласно требованиям ФГОС ООО 2021 года, ученик в процессе обучения истории в школе должен уметь ...: 1) устанавливать пространственные связи исторических событий, явлений, процессов изучаемого периода; 2) владеть навыками аналитической деятельности в процессе	ОПК-1	ответ на тестовое задание	2 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																
		работы с исторической картой; 3) характеризовать на основе анализа исторической карты исторические события, явления, процессы; 4) сопоставлять информацию, представленную на карте с информацией из других источников; 5) интегрировать информацию, полученную с помощью исторической карты с информацией, полученной из учебника. Ответ: 1, 3, 4.																			
1.3	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте названия исторических карт с темами уроков по истории России для 9 класса, работу с которыми необходимо осуществить на учебном занятии. В ответе должны быть распределены все карты. <table border="1"> <tr> <th>Темы уроков</th> <th>Исторические карты</th> </tr> <tr> <td>А) Внешняя политика Александра II.</td> <td>1) Балканский полуостров после русско-турецкой войны 1877-1878 гг.</td> </tr> <tr> <td>Б) Культурное пространство империи в первой половине XIX века: наука и образование.</td> <td>2) Крымская война 1853-1856 гг.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">В) Внешняя политика Николая I.</td> <td>3) Русско-турецкая война 1877-1878 гг.</td> </tr> <tr> <td>4) Оборона Севастополя.</td> </tr> <tr> <td>5) Географические экспедиции пер. пол. XIX века.</td> </tr> </table> Ответ: <table border="1"> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 1,3; Б – 5; В – 2,4.	Темы уроков	Исторические карты	А) Внешняя политика Александра II.	1) Балканский полуостров после русско-турецкой войны 1877-1878 гг.	Б) Культурное пространство империи в первой половине XIX века: наука и образование.	2) Крымская война 1853-1856 гг.	В) Внешняя политика Николая I.	3) Русско-турецкая война 1877-1878 гг.	4) Оборона Севастополя.	5) Географические экспедиции пер. пол. XIX века.	А	Б	В				ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
Темы уроков	Исторические карты																				
А) Внешняя политика Александра II.	1) Балканский полуостров после русско-турецкой войны 1877-1878 гг.																				
Б) Культурное пространство империи в первой половине XIX века: наука и образование.	2) Крымская война 1853-1856 гг.																				
В) Внешняя политика Николая I.	3) Русско-турецкая война 1877-1878 гг.																				
	4) Оборона Севастополя.																				
	5) Географические экспедиции пер. пол. XIX века.																				
А	Б	В																			
1.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте картографические умения, формируемые у обучающихся на уроках истории, с их характеристиками. Обучающийся в процессе обучения истории должен:	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин																

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
		А. Понимать карту. Б. Читать карту. В. Знать карту. Г. Анализировать карту. 1. Это значит усвоить главные свойства карты, знать легенду карты, особенности исторической карты. 2. Это значит распознавать события, представленные на карте, грамотное прочтение условных обозначений, представленных на карте. 3. Это значит понимать, представлять по памяти расположенные объекты и называть их. 4. Это значит установить причинно-следственные связи между отображенными на карте событиями и явлениями, сделать обобщения, выводы. Ответ: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – В, 4 – Г	А	Б	В	Г							
А	Б	В	Г										
1.5	Вариативное задание с развернутым ответом	На уроке истории педагог решил в качестве вторичного закрепления материала в 6 классе использовать следующее задание для обучающихся: «Укажите территорию государств раннего средневековья: 6) Тюркский каганат - 7) Тюркешский каганат - 8) Огузское государство - ... 9) Государство Караханидов - 10)Кыпчакское ханство -» Укажите, какой тип картографического задания будет использовать на уроке истории педагог? Ответ: картографический диктант.	ОПК-8	развернутый ответ	5 мин								
1.6	Вариативное задание тестового характера с множественным	Выберите правильные ответы. Какие особенности детей с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата при интеллектуальной норме вы должны	ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	выбором	учитывать при заполнении ими контурных карт на уроке истории: 1) предоставлять детям с ОВЗ дифференцированные задания; 2) реализовывать индивидуальную образовательную траекторию в отношении детей с ОВЗ; 3) предоставлять детям с ОВЗ всегда облегченные задания; 4) не учитывать индивидуально-типологические особенности ученика при заполнении ими контурных карт на уроке; 5) сопроводить заполнение контурных карт учеником с ОВЗ четкой и понятной для него инструкцией по выполнению заданий. Ответ: 1, 2, 5			
1.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Типология картографических заданий, используемых учителем истории в 8 классе в процессе изучения раздела «Российская империя при Екатерине II», включает в себя: 1) универсальные задание (показ объекта на карте); 2) тестовые задания; 3) картографический диктант; 4) понятийный диктант; 5) творческие задания (задания, направленные на активизацию воображения, например, воображаемая экскурсия по городам Российской империи второй половины XVIII века). Ответ: 1, 2, 3, 5.	ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин
1.8	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ. В сети интернет можно найти анимированные исторические карты и предложить ученикам выполнить задания по ним на интерактивной доске. На каком сайте представлены интерактивные исторические карты: 6) сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»; 7) сайт «Инфоурок»; 8) сайт «Videouroki.net»; 9) сайт «Сообщество взаимопомощи учителей»;	ОПК-6	ответ на тестовое задание	2 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		10) сайт «Российская электронная школа». Ответ: 1.			
1.9	Вариативное задание тестового характера с одним вариантом ответа	Вставьте пропущенное слово. В процессе работы с историческими картами мы, прежде всего, формируем _____ грамотность у обучающихся (умение работать с текстовыми и внетекстовыми материалами). Ответ: читательскую.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	2 мин
1.10	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие критерии целесообразно использовать при оценивании задания, содержащегося в контурной карте по теме «Великие географические открытия», выполненного учеником 7 класса: 1) работа выполнена строго в соответствии с заданием; 2) правильность выполнения задания; 3) работа выполнена с использованием цветных карандашей; 4) аккуратность заполнения контурной карты; 5) творческое оформление работы в контурной карте. Ответ: 1, 2, 4.	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
2	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Диагностирование и контроль предметных результатов обучающихся на уроках истории в 5-9 классах</i>			
2.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Сформулируйте не менее двух вопросов, которые вы можете использовать при устном опросе на уроке истории в 8 классе по теме: «Восстание под предводительством Е.И. Пугачева», учитывая многонациональный состав класса. Вопросы должны отражать особенности восстания с учетом многонационального состава населения Российской империи. Ответ: Примерные формулировки вопросов: 1. Какие группы населения по этническому признаку участвовали в восстании Е. Пугачева? 2. Почему население Поволжья и Урала поддержало восстание Е. Пугачева? Возможны вопросы, близкие по содержанию.	ОПК-3, ОПК-5	развернутый ответ	10 мин
2.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Определите, какие традиционные формы контроля могут быть использованы для проверки знаний и умений в 5 классе с целью осуществления промежуточного контроля по теме: «Персидская держава». Традиционные формы проверки знаний: А. Устный опрос в начале урока Б. Контрольные работы «Держава Ахеменидов» В. Исторический диктант «Древняя Персия» Г. Самостоятельная работа на тему «Держава царя царей» Д. Практическая работа по работе с историческим источником «Законы Хаммурапи» Е. Практическая работа по работе с контурной картой Ответ: А, В, Г, Е.	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
2.3	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ. Познавательное задание на уроке истории – это определенные учебные условия, которые требуют от ученика активизации всех познавательных процессов – мышления, воображения, памяти, внимания и т.д. В каком из указанных примеров заданий это может быть реализовано: 1) нарисовать стоянку древнего человека; 2) прочитать параграф учебника; 3) записать в тетрадь даты правления первых русских князей; 4) заполнить таблицу по внутренней и внешней политике правителя. Ответ: 1	ОПК-8	ответ на тестовое задание	2 мин
2.4.	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. В каком случае можно считать, что у ученика сформировалось умение давать оценку исторической личности? А. Высказывает простейшие оценочные суждения об историческом деятеле: «Иван Грозный был страшным правителем». Б. Определяет поступки и главные черты характера: «Павел I был капризным и поэтому принимал решения в противовес политике своей матери Екатерине II». В. Описывает внешний вид исторического деятеля: «Патриарх Никон был величественным, имел грозное выражение лица». Г. Сравнивает двух личностей: «Анна Иоанновна славилась своим вздорным характером, некрасивой внешностью и тем, что привлекала на службу много иностранцев, а Елизавета Петровна была красива и умна, смогла собрать в своем окружении талантливых придворных разного происхождения». Д. Дает характеристику с общей оценкой: «Святослав (даты правления 962–972). «Непобедимый». Сын князя Игоря и княгини Ольги. Князь Новгородский, великий князь Киевский. <i>Внешняя политика:</i> направил свое оружие на соседей, препятствующих развитию Руси. Инициатор и руководитель многих военных похо-	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		дов: разгром Хазарского каганата и его столицы Итиль (965 г.), походы в Дунайскую Булгарию. Войны с Византией (967–971 гг.), военные столкновения с печенегами (969–972 гг.). Договор между Русью и Византией (971 г.). <i>Результат:</i> укрепил международное положение Руси. <i>Недостатки:</i> Завоевания оказались непрочными. Пренебрегал обороной от кочевников (печенегов). Мало обращал внимания на жизнь Руси. Убит печенегами во время возвращения из Болгарии в 972 г. на днепровских порогах. Ответ: Б, Г, Д			
2.5.	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ. Определите виды контроля, которые может использовать учитель истории на уроке развивающего контроля по теме «Страны Европы и США в первой половине XIX века»: 1. Текущий контроль; 2. Еженедельный контроль; 3. Промежуточный контроль; 4. Четвертной контроль; 5. Итоговый контроль. Ответ: 3	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин
2.6.	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте функции и решаемые ими задачи при диагностике познавательной деятельности обучающихся на уроке истории в 5 классе по «Истории Древнего мира»: А. Проверочная функция. Б. Методическая функция. В. Ориентирующая функция. Г. Воспитательная функция. Д. Корректирующая функция. 1. Обеспечить формирование навыков и умений правильно и объективно организовать контроль над процессом овладения историческими знаниями по теме «Заселение территории Древней Греции».	ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
		2. Дает возможность учителю внести поправки в содержание и методику познавательной деятельности учащихся 5А и 5Б классов, в связи со слаборазвитыми аналитическими способностями. 3. Выявление пробелов в подготовке класса по теме «История Месопотамии», дать рекомендации по ликвидации пробелов. 4. Давать оценку политическому строю полисов в Древней Греции, действия политических лидеров в указанный период. 5. Выявить знания, усвоенные обучающимися по теме «Государство Древнего Египта». Ответ: <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 5, Б – 1, В – 3, Г – 4, Д – 2	А	Б	В	Г	Д								
А	Б	В	Г	Д											
2.7.	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте типы заданий при проверке знаний и умений обучающихся с примерами формулировок заданий, что отвечают за проверку функциональной грамотности: А. Задания, где сравниваются исторические ситуации. Б. Задания с открытым ответом, где ученик может дать анализ проблемы. В. Задания, содержащие исторический источник и задания к нему. 1. Почему первые цивилизации зародились в Египте и Месопотамии? 2. Проведите сравнение ситуаций смены правителя в эпоху дворцовых переворотов. 3. Прочитайте примеры писем из лагеря восставших. Ответьте на вопросы для анализа данного источника по теме «Восстание Е. Пугачева». Ответ: <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 2, Б – 1, В – 3	А	Б	В				ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин				
А	Б	В													

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
2.8.	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. В содержание каких документов, используемых учителем истории в своей профессиональной деятельности, включено описание форм проверки УУД: А. Календарно-тематическое планирование. Б. Основная образовательная программа (ООП). В. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО). Г. Технологическая карта урока. Д. Паспорт кабинета. Ответ: А, Г	ОПК-2	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																
3.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование хронологических знаний и умений у обучающихся основной школы в процессе обучения истории																			
3.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Выберите методические приемы, которые целесообразно применять в процессе формирования хронологических умений у обучающихся 5 класса при изучении тем по истории Древнего Египта: 1) прием «Лента времени»; 2) заполнение таблицы «Перевод арабских и римских цифр»; 3) заполнение схемы «Соотнести год и век»; 4) заполнение хронологических таблиц; 5) заполнение синхронистических таблиц. Ответ: 1, 2, 3.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин																
3.2	Вариативное задание тестового характера с развернутым ответом	Вам необходимо составить шаблон хронологической таблицы для обучающихся 8 класса по теме урока: «Эпоха дворцовых переворотов». Вставьте пропущенное слово или словосочетание в таблице: <table><tr><td>Правитель</td><td>_____?</td><td>Внутренняя политика</td><td>Внешняя политика</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: годы правления.	Правитель	_____?	Внутренняя политика	Внешняя политика													ОПК-8	развернутый ответ	2 мин
Правитель	_____?	Внутренняя политика	Внешняя политика																		
3.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Хронологические умения, согласно требованиям ФГОС ООО 2021 года, включают в себя следующие умения: 1. Определять последовательность событий, явлений, процессов. 2. Выявлять существенные черты и характерные признаки исторических событий, явления, процессов. 3. Соотносить события истории разных стран и народов с историческими периодами. 4. Выявлять особенности развития, культуры, быта и нравов	ОПК-1	ответ на тестовое задание	3 мин																

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
		народов в различные исторические эпохи. 5. Устанавливать временные связи исторических событий, явлений, процессов изучаемого периода и их взаимосвязь. 6. Умение рассказывать на основе самостоятельно составленного плана об исторических событиях, явлениях, процессах. Ответ: 1, 3, 5											
3.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте типы хронологических таблиц и их назначение: А. Календари исторических событий. Б. Синхронистические таблицы. В. Тематические хронологические таблицы. Г. Хронотоп. 1) посвящены отдельным проблемам исторического прошлого или периодам общественного развития; 2) воспроизводят хронику наиболее важных событий; 3) таблица, главное внимание в которой уделяется времени и месту изучаемых событий; 4) фиксируют наиболее важные явления и события, происходившие в разных странах примерно в одно и то же время. Ответ: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 2, Б – 4, В – 1, Г – 3	А	Б	В	Г					ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
А	Б	В	Г										
3.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	На уроке систематизации знаний по курсу истории Средних веков в 6 классе учитель предложил выполнить обучающимся следующее задание: «Расположите имена исторических деятелей в хронологической последовательности. А. Юстиниан; Б. Уот Тайлер В. Ян Гус Г. Ричард Львиное Сердце.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Какие хронологические умения обучающихся позволяет проверить данное задание? Выберите правильные варианты ответа. Варианты ответа: 1) устанавливать длительность исторических событий; 2) определять даты правления, жизни исторических деятелей; 3) называть даты важнейших событий Средневековья; 4) соотносить исторические даты с веком; 5) устанавливать длительность и синхронность событий Руси и всеобщей истории. Ответ: 2, 4.			
3.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие особенности детей с ОВЗ <i>с нарушением слуха при интеллектуальной норме</i> вы должны учитывать при заполнении ими хронологических таблиц в процессе выполнения домашнего задания: 1) сопроводить эту деятельность четкой и понятной для ученика подробной письменной инструкцией по выполнению задания; 2) предоставить краткую памятку по составлению хронологической таблицы по данной теме; 3) предоставить готовый шаблон этой таблицы; 4) предоставить пример заполнения первой строчки в таблице в качестве образца; 5) не предоставлять никаких материалов, а только устно проконсультировать ученика как нужно выполнить это задание. Ответ: 1, 3, 4	ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин
3.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Укажите, какие цифровые образовательные инструменты и сервисы, позволяют развивать хронологические умения и навыки у обучающихся 8 класса в процессе изучения тем по всеобщей истории и истории России: 1) сайт «Российская электронная школа»; 2) сайт «Learningapps.org»;	ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3) онлайн школа будущего «Знайка»; 4) образовательная онлайн-платформа «ЯКласс»; 5) портал «Единое содержание общего образования»; 6) сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». Ответ: 1, 2, 4.			
3.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Для выяснения сущности исторического процесса, для показа его общности, различий, для выявления связей между отдельными сторонами жизни и в конечном счете для понимания _____ (А) истории удобнее проблемные _____ (Б) таблицы. Хотя работа над синхронистической таблицей сложнее, чем над простой хронологической таблицей, она помогает учащемуся понять _____ (В) событий во времени, позволяет выявить взаимосвязь между фактами и способствует закреплению в памяти хронологических дат и более глубокому пониманию _____ (Г) процесса. Таким образом, хронологические таблицы различных видов позволяют изучать хронологию осмысленно и являются ценным материалом для характеристики отдельных исторических событий и целых периодов [1]. Заполнение хронологической или синхронистической таблицы предполагает работу непосредственно с текстом учебника, исторического источника и т.д., в результате чего ученик учится работать с текстом, его _____ (Д), выявлять главные и второстепенные исторические факты, тем самым развивая свою читательскую грамотность. Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только <u>один</u> раз.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
		Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. ВОЗМОЖНЫЕ ПРОПУЩЕННЫЕ ФРАГМЕНТЫ ТЕКСТА: 1) закономерность; 2) грамотность; 3) синхронистические; 4) время; 5) расположение; 6) хронология; 7) анализировать; 8) исторический; 9) хронологические. Источник: [1] Вяземский Е.Е., Стрелова О.Ю. Методические рекомендации учителю истории. - М. ВЛАДОС, 2000. С. 3. Ответ: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td><td>Г</td><td>Д</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: А – 1, Б – 3, В – 5, Г – 8, Д – 7	А	Б	В	Г	Д								
А	Б	В	Г	Д											
3.9	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ. Какие критерии оценивания групп обучающихся в процессе игры «Хронологическое лото» на уроке истории в 9 классе, целесообразно использовать педагогу: 1)соблюдение правил игры; 2)правильно закрыты все даты на карточке; 3)быстрота заполнения карточки; 4)индивидуальная работа учеников в группе; 5) большинство дат на карточке закрыто; 6) слаженная работа группы. Ответ: 1, 2, 3, 6.	ОПК-5	ответ на тестовое задание	2 мин										

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
4.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование представлений об исторических фактах у обучающихся 5-9 классов на уроках истории</i>			
4.1	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Прочитайте приведенный ниже текст и восстановите последовательность пропущенных в нем слов и словосочетаний. На эмпирическом уровне школьники работают с _____, представленными в учебниках, наглядных пособиях и других источниках, содержащих сведения о важных событиях и явлениях, их особенностях и атрибутах. На этой ступени познания они усваивают главные исторические факты в виде целостных, нередко _____, а неглавные – в необразной словесной форме. В целом, эмпирическое изучение прошлого необходимо для обогащения школьников запасом разнообразных фактических знаний, развития ведущих _____: аналитико-синтетического восприятия, образной памяти, репродуктивного и творческого воображения, образного мышления, формирования интереса к предмету и обучения приемам _____. Напомним, что на эмпирическом уровне способны работать все учащиеся, а для слабых он является _____ к постижению основ предмета. Цит. по: Вяземский Е. Е., Стрелова О. Ю. Теория и методика преподавания истории. М., 2003. Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только <u>один</u> раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков. ПРОПУЩЕННЫЕ ФРАГМЕНТЫ ТЕКСТА: А. самостоятельная учебная работа Б. факты	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
		В. познавательный процесс Г. необходимая ступень Д. эмоционально окрашенные образы Ответ: Б, Д, В, А, Г							
4.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте виды исторических представлений с их содержательной характеристикой: <table> <tr> <th>Виды исторических представлений</th> <th>Содержательная характеристика</th> </tr> <tr> <td> А. Представления об историческом времени. Б. Представления о фактах прошлого, охватывающих все стороны жизни общества. В. Представления об историческом пространстве. </td> <td> 1. О материальной жизни. 2. О социально-политической жизни. 3. О соотношении определенного исторического факта к определенному времени. 4. Об исторических деятелях. 5. Об определенных исторических событиях по отношению к конкретному месту действия. 6. Об историко-культурной жизни. 7. О поступательный характер развития общества. 8. О событиях военной истории. 9. О локализация исторических событий. 10. О смене общественно-экономических формаций. </td> </tr> </table> Ответ: А. – 3, 7, 10 Б. – 1, 8, 4, 2, 6 В. – 5, 9	Виды исторических представлений	Содержательная характеристика	А. Представления об историческом времени. Б. Представления о фактах прошлого, охватывающих все стороны жизни общества. В. Представления об историческом пространстве.	1. О материальной жизни. 2. О социально-политической жизни. 3. О соотношении определенного исторического факта к определенному времени. 4. Об исторических деятелях. 5. Об определенных исторических событиях по отношению к конкретному месту действия. 6. Об историко-культурной жизни. 7. О поступательный характер развития общества. 8. О событиях военной истории. 9. О локализация исторических событий. 10. О смене общественно-экономических формаций.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
Виды исторических представлений	Содержательная характеристика								
А. Представления об историческом времени. Б. Представления о фактах прошлого, охватывающих все стороны жизни общества. В. Представления об историческом пространстве.	1. О материальной жизни. 2. О социально-политической жизни. 3. О соотношении определенного исторического факта к определенному времени. 4. Об исторических деятелях. 5. Об определенных исторических событиях по отношению к конкретному месту действия. 6. Об историко-культурной жизни. 7. О поступательный характер развития общества. 8. О событиях военной истории. 9. О локализация исторических событий. 10. О смене общественно-экономических формаций.								
4.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие главные факты можно выделить при изучении истории на уроке: - Окружающая среда. - Материальные предметы.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин				

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время						
		3. Демографические процессы. 4. Люди-участники исторических событий. 5. Локализованные во времени и пространстве динамичные факты. 6. Традиции и обычаи. Ответ: 1, 2, 4, 5									
4.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте виды фактов и их определения: А. Факт-явление. Б. Факт-событие. В. Факт-процесс. 1. Явление более высокой степени обобщенности – последовательная смена состояний в развитии, цепь взаимосвязанных во времени фактов, связующим звеном в которых являются причины и следствия. 2. Фрагмент реальности с типичными, характерными признаками, присущими определенному историческому периоду или ряду стран на определенном этапе истории. 3. Единичное, неповторимое, оригинальное, строго локализованное в пространстве и времени действие, в котором принимал участие определенный круг лиц. Ответ: <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 2, Б – 3, В – 1	А	Б	В				ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
А	Б	В									
4.5	Вариативное задание тестового характера на установление причинно-следственных связей	Работа с фактами требует установления между ними связи и взаимозависимости. Сопоставьте варианты причинно-следственных связей между историческими фактами в следующем сочетании и примеры из школьной программы по истории: 1. События – явление. 2. Событие – процесс. 3. Процесс – событие.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин						

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время						
		А. Завоевание монголами Руси – взятие Батыем Рязани в 1237 г. Б. Отмена Юрьева дня – процесс закрепощения крестьян В. Опричнина – борьба с родовитым боярством Г. Юрий Долгорукий – потомок Александра Невского Ответ: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: 1 – В, 2 - Б, 3 – А	А	Б	В						
А	Б	В									
4.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Кейс-задание Краткая характеристика обучающегося. Матвей П., 12 лет, обучающийся пятого класса. По заключению ПМПК, Матвею П. рекомендована АОП ООО (вариант 7 для обучающихся с задержкой психического развития – ЗПР). Обучается инклюзивно, с использованием методов коррекционно-развивающего обучения. Испытывает трудности при изучении нового программного материала по истории. Самоконтроль низкий, быстрая истощаемость, низкая работоспособность. Саморегуляция в поведении и деятельности сформированы недостаточно. Выберите из предложенного списка возможные варианты работы этого ученика на уроке истории «Государство на берегах Нила»: а) выполнение теста в конце урока по теме вместо устного опроса; б) отдельная письменная инструкция по заполнению контурной карты; в) уменьшение заданий по параграфу учебника; г) дыхательные упражнения, способствующие формированию произвольной саморегуляции; д) сжатый пересказ материала урока. Ответ: Б, В, Г	ОПК-3, ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин						
4.7	Вариативное задание тестового характера с множественным	На примере темы «Золотая Орда: государственный строй, население, экономика и культура» (6 класс) учитель может выделить «главные» и «неглавные» исторические факты с учетом многона-	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин						

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
	выбором	ционального состава класса. На примере пункта урока «Последствия ордынского владычества» выделите факты в категории. В ответе укажите какие факты будут главными, а какие неглавными. <table><tr><th>Политические</th><th>Экономические</th><th>Социальные</th><th>Культурные</th></tr><tr><td>1. Изменение характера княжеской власти на Руси. Усиление деспотизма. 2. Прервались связи южных и юго-западных княжеств с северо-восточными. 3. Усиление усобиц (борьбы между князьями за ярлык), уменьшение роли вече.</td><td>4. Разрушены десятки городов, прекратилось каменное строительство. 5. Изменение роли товарно-денежных отношений, застойное состояние экономики. 6. Отставание Руси от стран Европы на 50-100 лет. 7. Организация почтовой связи.</td><td>8. Многие русские люди оказались в ордынской неволе. 9. Ордынцы ввели первые на Руси переписи населения. 10. Сбор дани, содержание ордынских послов, внеочередные платежи приводили к падению уровня жизни населения.</td><td>11. Были уничтожены и разрушены художественные ценности. 12. Взаимное влияние различных культур. 13. Церковь осталась единственным общенациональным общественным институтом.</td></tr></table> Ответ: Главные: 1, 2, 6, 7, 12 Неглавные: 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13	Политические	Экономические	Социальные	Культурные	1. Изменение характера княжеской власти на Руси. Усиление деспотизма. 2. Прервались связи южных и юго-западных княжеств с северо-восточными. 3. Усиление усобиц (борьбы между князьями за ярлык), уменьшение роли вече.	4. Разрушены десятки городов, прекратилось каменное строительство. 5. Изменение роли товарно-денежных отношений, застойное состояние экономики. 6. Отставание Руси от стран Европы на 50-100 лет. 7. Организация почтовой связи.	8. Многие русские люди оказались в ордынской неволе. 9. Ордынцы ввели первые на Руси переписи населения. 10. Сбор дани, содержание ордынских послов, внеочередные платежи приводили к падению уровня жизни населения.	11. Были уничтожены и разрушены художественные ценности. 12. Взаимное влияние различных культур. 13. Церковь осталась единственным общенациональным общественным институтом.			
Политические	Экономические	Социальные	Культурные										
1. Изменение характера княжеской власти на Руси. Усиление деспотизма. 2. Прервались связи южных и юго-западных княжеств с северо-восточными. 3. Усиление усобиц (борьбы между князьями за ярлык), уменьшение роли вече.	4. Разрушены десятки городов, прекратилось каменное строительство. 5. Изменение роли товарно-денежных отношений, застойное состояние экономики. 6. Отставание Руси от стран Европы на 50-100 лет. 7. Организация почтовой связи.	8. Многие русские люди оказались в ордынской неволе. 9. Ордынцы ввели первые на Руси переписи населения. 10. Сбор дани, содержание ордынских послов, внеочередные платежи приводили к падению уровня жизни населения.	11. Были уничтожены и разрушены художественные ценности. 12. Взаимное влияние различных культур. 13. Церковь осталась единственным общенациональным общественным институтом.										
4.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Каким образом музеи помогают лучше запоминать исторические факты? Выберите правильные утверждения: А. Виртуальные и интерактивные музейные площадки помогают познакомиться обучающимся с разными видами исторических фактов, потому что в современной форме их преподносят. Б. Значимость виртуальных музеев состоит в том, что они относятся к динамично–развивающимся феноменам культуры. В. Концепция виртуального музея зародилась в 1992 году. Это был интерактивный музей с возможностью перемещения пользо-	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время												
		вателей между множеством виртуальных комнат, имеющих технические выставки. Передвижение было названо — виртуальной навигацией, созданной с использованием видео в реальном времени, чтобы показать компьютерную анимацию. Г. У детей существенно расширяется традиционный взгляд на музеи, основной функцией которых предполагается просветительство и популяризация. Д. У школьников формируется уважительное отношение к музеям, появляется желание посещать музеи во время туристических поездок. Е. На экскурсиях в музее школьники становятся более внимательными, сосредоточенными и заинтересованными. Ответ: А, Е															
4.9	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Заполните таблицу, раскройте содержание исторического факта через создание образа о нем, представления о времени и месте, где этот факт произошёл. <table border="1"> <tr> <td>Факт</td> <td>Представление о факте</td> <td>Представление о времени</td> <td>Представление о пространстве</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Варианты ответов: <i>Факт:</i> А. Крещение Руси; Б. Установление статуи Перуна на берегу Днепра. <i>Представления:</i> В. 988 г.; Г. Реформу осуществил князь Владимир; Д. Крещение жителей Киева происходило на р. Днепр; Е. 962 г. Ответ: 1 – А, 2 – Г, 3 – В, 4 – Д	Факт	Представление о факте	Представление о времени	Представление о пространстве	1	2	3	4					ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
Факт	Представление о факте	Представление о времени	Представление о пространстве														
1	2	3	4														

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
4.10	Вариативное задание с развернутым ответом	Найдите в приведенном тексте ответы на вопросы. Цитирование может быть дословным или приближенным к тексту. 1. Как эмоциональное окрашивание исторических фактов может помочь ученикам формировать оценочные суждения? 2. Какой документ поддерживает идею развития у детей критического мышления? 3. Что будет способствовать большему запоминанию информации? Обогащение памяти учащихся знанием основных исторических фактов – одна из важнейших задач школьного обучения в целом, истории – прежде всего. Главные, или основные, исторические факты имеют большое не только образовательное, но и воспитательное значение. Они могут восхищать учеников и вызывать у них негодование, вдохновлять и возмущать их, вызывать сочувствие и ненависть, формировать социальные чувства и идеалы, воспитывать нравственные взгляды и убеждения, вырабатывать историческое самосознание – осознанную сопричастность прошлым и особенно современным событиям и явлениям общественной жизни, личную ответственность за судьбы Родины. Реализуются эти возможности фактов при условии, если учитель преподает их ярко, образно, эмоционально, с глубокой, искренней верой в излагаемое, если своим изложением активизирует эмоции, работу мысли и памяти учеников. Современный проект историко-культурного стандарта предполагает развитие критического мышления у ребенка, а оно неразрывно связано с формированием собственных оценочных суждений. История – это дисциплина, изобилующая проблемными вопросами, неоднозначными, порой противоположными оценками одного и того же факта, а потому у нее огромный потенциал в формировании человека, умеющего мыслить самостоятельно. Оценочное суждение (для учащегося) – суждение, в котором выражается субъективное, эмоциональное отношение индивида к какому-то явлению, процессу, объекту или человеку. Важно пони-	ОПК-5, ОПК-8	развернутый ответ	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		мать, что оценочное суждение не всегда будет верным с точки зрения общепринятых норм, но, будучи субъективны и эмоционально окрашенным, повысит интерес учащегося к проблеме и позволит легче запомнить необходимую информацию. Цит.: Методика обучения истории [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. М. Вдовина, Л. Ю. Головеева. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Барнаул : АлтГПУ, 2019. Ответ: 1) путем яркой, образной, эмоциональной подачи материала / «Они могут восхищать учеников и вызывать у них негодование, вдохновлять и возмущать их, вызывать сочувствие и ненависть, формировать социальные чувства и идеалы, воспитывать нравственные взгляды и убеждения, вырабатывать историческое самосознание – осознанную сопричастность прошлым и особенно современным событиям и явлениям общественной жизни, личную ответственность за судьбы Родины»; 2) проект историко-культурного стандарта; 3) оценочное суждение / «...оценочное суждение не всегда будет верным с точки зрения общепринятых норм, но, будучи субъективны и эмоционально окрашенным, повысит интерес учащегося к проблеме и позволит легче запомнить необходимую информацию».			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	Формирование научной и эмоционально-образной картины мира у обучающихся на уроках истории с помощью наглядных средств			
5.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Согласно классификации А.А. Вагина, выделяется несколько типов исторических картин. Вставьте пропущенные слова в данную им классификацию. А. А. Вагин выделил несколько типов исторических картин: _____, отражающие неповторимые исторические факты-события, происходившие лишь однажды, _____, отражающие многократно повторяющиеся исторические факты-явления, _____ картины с изображениями городов, сооружений, ансамблей, архитектурных памятников и исторические портреты. а) описательные б) типологические в) событийные Ответ: В, Б, А	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
5.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ. Какой тип наглядности на уроках истории способствует развитию абстрактного мышления, (т.е. отображают реальную действительность в условно-обобщенном символическом виде): 1) изобразительная (историческая картина «Утро стрелецкой казни»); 2) предметная (глиняный горшок); 3) условно-графическая (диаграмма, изображающая численность населения Российской империи в второй половине XIX в.). Ответ: 3	ОПК-8	ответ на тестовое задание	2 мин
5.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. При отборе наглядных пособий для урока истории учитель должен: 1) учитывать образовательно-воспитательные задачи, национально-религиозный состав класса и особенности содержания урока; 2) согласовывать их содержание с родителями в начале учебного	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																				
		года; 3) учитывать, насколько примеры наглядности содействуют формированию познавательных умений и способностей школьников; 4) принимать во внимание такие характеристики наглядных пособий, как доступность для учащихся данного возраста и класса; 5) учитывать, насколько наглядные пособия будут способствовать написанию итоговой контрольной работы; 6) исходить из своих педагогических умений и склонностей. Ответ: 1, 3, 4, 6																							
5.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте разные группы наглядных средств обучения, используемые на уроках истории с их примерами: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наглядные средства обучения</th> <th>Примеры</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Предметная наглядность.</td> <td>А. Нарисованная карта-схема Бородинской битвы на листе формата А2.</td> </tr> <tr> <td>2. Условно-графическая наглядность.</td> <td>Б. Атлас с картами «История России в XIX в.».</td> </tr> <tr> <td>3. Компьютерная наглядность.</td> <td>В. Репродукция картины Леонардо да Винчи «Мадонна Литта» на сайте музея.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г. Лента времени «История России с древнейших времен» в кабинете истории.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Д. Графики меняющегося климата в период Нового времени.</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Е. Макет колесницы Александра Македонского.</td> </tr> </tbody> </table> Ответ: <table border="1"> <thead> <tr> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Ответ: 1-Е; 2-А, Б, Г Д; 3-В.	Наглядные средства обучения	Примеры	1. Предметная наглядность.	А. Нарисованная карта-схема Бородинской битвы на листе формата А2.	2. Условно-графическая наглядность.	Б. Атлас с картами «История России в XIX в.».	3. Компьютерная наглядность.	В. Репродукция картины Леонардо да Винчи «Мадонна Литта» на сайте музея.		Г. Лента времени «История России с древнейших времен» в кабинете истории.		Д. Графики меняющегося климата в период Нового времени.		Е. Макет колесницы Александра Македонского.	А	Б	В				ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
Наглядные средства обучения	Примеры																								
1. Предметная наглядность.	А. Нарисованная карта-схема Бородинской битвы на листе формата А2.																								
2. Условно-графическая наглядность.	Б. Атлас с картами «История России в XIX в.».																								
3. Компьютерная наглядность.	В. Репродукция картины Леонардо да Винчи «Мадонна Литта» на сайте музея.																								
	Г. Лента времени «История России с древнейших времен» в кабинете истории.																								
	Д. Графики меняющегося климата в период Нового времени.																								
	Е. Макет колесницы Александра Македонского.																								
А	Б	В																							
5.5	Вариативное задание тестового характера с множествен-	Выберите правильные ответы. <i>В.Н. Бернадский писал: «Учебная картина – параграф учебника, написанный кистью».</i> Какие особенности использования наглядности на уроке истории	ОПК-8, ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин																				

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	ным выбором	можно подчеркнуть данной цитатой: А) имеет большое воспитательное значение; Б) обладает значительной силой эмоционального воздействия; В) способствует осуществлению межпредметных связей; Г) помогает формировать эстетический вкус учащихся; Д) помогает создать достоверный образ реальности. Ответ: А, Б, Г			
5.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Кейс-задание Краткая характеристика обучающегося. Сергей Б., обучающийся девятого класса. По заключению ПМПК, Сергею Б. рекомендована АООП ООО (вариант 6.1 – для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата с интеллектуальной нормой). Обучается инклюзивно, с использованием методов коррекционно-развивающего обучения. Передвигается самостоятельно, имеет нормальное психическое развитие и разборчивую речь. Задание: при проведении урока истории вы заметили, что обучающийся не знаком с профессиями, связанными с историей. Составьте перечень профессий, для которых знание истории является необходимым. В составленный перечень включите профессии, доступные для дальнейшей трудовой деятельности обучающегося с НОДА. Ответ: Перечень профессий, связанных с историей: 1) архивное дело 2) документоведение 3) учитель истории	ОПК-3	развернутый ответ	3 мин
5.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Учитель может использовать историческую картину как задание к прочитанному тексту параграфа. Составьте из предложенных частей алгоритм работы и подберите соответствующий пример с картинами русских художников на примере серии картин И.Е. Репина. 1. Определить действующие лица, изображённые на картинах. 2. Описать отдельные сюжеты, сопоставить их (сюжеты) на раз-	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		ных картинах (логические задания на анализ, сравнение, синтез материала картины).  3. Составить рассказ и написать сочинение по картине или серии картин. 4. Придумать название картинам. 5. Инсценировать сюжеты, придумывать за действующих лиц слова и т.д. А. Например, на картине «Арест пропагандиста» изображены крестьяне и один из студентов-разночинцев, которого арестовали. Б. Например, полотна Репина о народниках, написанные в рамках критического реализма, позволяют проследить как жизнь русского крестьянства, так и показывают реакцию интеллигенции, а также деятельность народников. В. Например, «Хождение в народ», «Неудачная агитация», «Народник арестован». Г. Например, староста деревни выговаривает арестованному о недопустимости его поведения. Д. Например, рассказать о движении народников и проводимой ими агитации в деревнях, т.н. «хождение в народ».			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																
		1 2 3 4 5 Ответ: 1 – А, 3 – Д, 4 – В, 2 – Б, 5 – Г <td></td> <td></td> <td></td>																			
5.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	При изучении темы «Реформы княгини Ольги» учитель уделил внимание одному из видов наглядности – учебной картине «Полюдье». Какие критерии должны учитывать ученики при составлении ответа? Выберите правильные критерии и сопоставьте их с примерами их реализации: Критерии: - Описать красочность учебной картины. - Составить рассказ по содержанию картины. - Сделать выводы о смысловом содержании картины. - Придумать название картины. - Придумать альтернативный вариант картины. Примеры: а) учебная картина «Как не надо собирать налоги»; б) «Княгиня Ольга после трагической смерти своего мужа князя Игоря ввела места сбора дани, а также установила определенную сумму налога»; в) «Сбор налогов – уроки и погосты», «Полюдье»; г) яркие краски, использованные художником, подчёркивают значимость изображенного события; д) таким образом, сбор налогов проводился в одно и то же время в установленном месте (погосте) и все подчиненные племена знали, когда и сколько должны отдать князю. Ответ: <table> <tr> <td>Номер критерия</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пример</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: <table> <tr> <td>Номер критерия</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Пример</td> <td>в</td> <td>б</td> <td>д</td> </tr> </table>	Номер критерия				Пример				Номер критерия	4	2	3	Пример	в	б	д	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин
Номер критерия																					
Пример																					
Номер критерия	4	2	3																		
Пример	в	б	д																		

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
6	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся научного исторического мышления во внеурочной деятельности в рамках «Недели истории»</i>			
6.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте предложенные направления и выберите пример того, как может быть реализовано данное направление на примере 5-6 классов: При проведении «Недели истории» руководящая роль учителя осуществляется по следующим основным направлениям: 1. Определение содержания работы. 2. Постановка учащимся заданий. 3. Указание основных источников получения знаний. 4. Помощь в выборе форм работы. 5. Консультирование учащихся в процессе выполнения заданий и координирование их деятельности. 6. Изучение совместно с учащимися выявленных ими исторических сведений. 7. Участие в оформлении собранного учащимися материала. 8. Использование этого материала в учебной работе. Примеры: А. Предложить ученикам время для консультации, когда они могут ежедневно обратиться к учителю. Б. Подготовить положения конкурса рисунков по заданной исторической теме. Например, «Средневековые замки». В. Разместить в кабинете истории полезные и достойные экземпляры работ учеников, на сайте школы создать страницу для представления получившихся материалов. Г. Распределить в зависимости от склонностей творческие задания для всех учащихся, которые они могут выполнить индивидуально или в группе. Например, театрализованные постановки, интеллектуальные игры, создание моделей и т.д. Д. При подведении итогов провести рефлексию в отношении по-	ОПК-3, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																
		лученных знаний, эмоций и впечатлений. Е. Подобрать литературу и сайты, соответствующие возрастным возможностям детей 5-6 класса, по теме «История древнего мира», «История средних веков», «История России с древнейших времен». Ж. Назначить организационный комитет из инициативных учеников для оформления стендов в школе, чтобы продемонстрировать достижения «Недели истории». З. Провести организационное собрание в классе для пояснения целей и задач «Недели истории», создать мотивацию для участия и подробнее рассказать о разных вариантах участия. Ответ: <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: 1 – Б, 2 – Г, 3 – Е, 4 – З, 5 – А, 6 – Д, 7 – Ж, 8 – В	1	2	3	4	5	6	7	8											
1	2	3	4	5	6	7	8														
6.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Определите форму работы обучающихся: «...это такая деятельность учащихся, которая осуществляется на основе добровольного участия и самостоятельности, имеет своим содержанием познание исторического прошлого и современности, направляется учителем и содействует углублению знаний учащихся в области истории, развитию их разносторонних интересов и способностей»: 1. Классно-урочная. 2. Воспитательная. 3. Внеурочная. 4. Внешкольная. Ответ: 3	ОПК-3 ОПК-8	ответ на тестовое задание	2 мин																
6.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Укажите, какие задачи предметной «Недели истории» в школе целесообразно решать педагогу: 1. Совершенствование профессионального мастерства педагогов по истории через подготовку, организацию и проведение открытых уроков и внеклассных мероприятий.	ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин																

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
		2. Выявление учеников, которые не обладают творческими способностями к углубленному изучению учебной дисциплины. 3. Вовлечение обучающихся в самостоятельную творческую деятельность, повышение их интереса к предмету «История». 4. Выявление обучающихся, которые обладают творческими способностями, стремятся к углубленному изучению определенной учебной дисциплины или образовательной области. 5. Мотивирование обучающихся на то, что в ходе предметной недели они должны зарабатывать баллы за участие и победу в той или иной деятельности. Ответ: 1, 3, 4											
6.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Определите наиболее подходящие, на ваш взгляд, мероприятия для «Недели истории» для 5 и 9 класса. 1. 5 класс 2. 9 класс А. КВН. Б. Открытые уроки. В. Фоторепортажей по тематике недели. Г. Стенгазеты. Д. Поход в музей. Е. Экскурсия по родному краю. Ж. Ток-шоу З. Составление кроссвордов. И. Конкурс рефератов. Ответ: <table><tr><td>5 класс</td><td>9 класс</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table> Ответ: <table><tr><td>5 класс</td><td>9 класс</td></tr><tr><td>Б, В, Г, Д, З</td><td>А, Е, Ж, И</td></tr></table>	5 класс	9 класс			5 класс	9 класс	Б, В, Г, Д, З	А, Е, Ж, И	ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин
5 класс	9 класс												
5 класс	9 класс												
Б, В, Г, Д, З	А, Е, Ж, И												

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
6.5	Вариативное задание тестового характера на установление причинно-следственных связей	Восстановите правильную последовательность этапов деятельности педагога в процессе подготовки и проведения «Недели истории» в школе: 1. На протяжении недели методическое объединение учителей истории отслеживает участие классов, активно занимается проведением мероприятий, публикует результаты конкурсов на сайте школы. 2. План подготовки и проведения предметной недели утверждается директором школы. 3. По окончании предметной недели на заседании методического объединения проводится анализ мероприятий, организованных в ходе недели. 4. В понедельник проводится торжественное открытие «Недели истории». 5. По итогам предметной недели наиболее активные ее участники награждаются грамотами на закрытии «Недели истории». 6. В начале предметной недели публикуется положение о проведении «Недели истории». Ответ: 2, 6, 4, 1, 5, 3.	ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
6.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Краткая характеристика обучающегося. Сергей Б., обучающийся седьмого класса. По заключению ПМПК, Сергею Б. рекомендована АООП ООО (вариант 6.1 – для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата при интеллектуальной норме). Обучается инклюзивно, с использованием методов коррекционно-развивающего обучения. Передвигается с помощью вспомогательных средств, отмечают трудности ручной моторики. Характерны трудности произношения (особенно в ситуации волнения). Выберите, какие формы домашнего задания по истории будут наиболее успешно выполнены обучающимся: а) написать индивидуальный проект «Причины Реформации»; б) придумать квест для обучающихся 7-го «Английская революция» и организовать его;	ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
		в) найти и предложить пройти виртуальную экскурсию «Правление Ивана Грозного»; г) составить словарик в виде презентации по теме «Смутное время» и показать ее на уроке; Ответ: а, в							
6.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	«Неделя истории» – это одна из форм организации обучения, то есть ее содержание связано с основным программным курсом обучения и призвано углублять, дополнять его и тем самым повышать уровень образования учащихся, способствовать их развитию, расширять кругозор. Определите, какие мероприятия для обучающихся будут способствовать формированию толерантного отношения к ученикам другой этнической принадлежности и являться продолжением курса истории России в 8 классе. Установите соответствие между темой урока и внеклассными мероприятиями: <table> <tr> <th>Тема урока</th> <th>Внеклассные мероприятия</th> </tr> <tr> <td> А. Повседневная жизнь и быт при Петре I. Б. Россия в системе международных отношений. В. Народы России в XVIII в. Г. Народы России. Религиозная и национальная политика Екатерины II. Д. Освоение Новороссии и Крыма. </td> <td> 1. Конкурс «Национальный костюм». 2. Квест «Культуры народов мира». 3. Выставка «Путешествие по соседним странам». </td> </tr> </table> Ответ: 1 – Г, 3 – А, 3 – Б	Тема урока	Внеклассные мероприятия	А. Повседневная жизнь и быт при Петре I. Б. Россия в системе международных отношений. В. Народы России в XVIII в. Г. Народы России. Религиозная и национальная политика Екатерины II. Д. Освоение Новороссии и Крыма.	1. Конкурс «Национальный костюм». 2. Квест «Культуры народов мира». 3. Выставка «Путешествие по соседним странам».	ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин
Тема урока	Внеклассные мероприятия								
А. Повседневная жизнь и быт при Петре I. Б. Россия в системе международных отношений. В. Народы России в XVIII в. Г. Народы России. Религиозная и национальная политика Екатерины II. Д. Освоение Новороссии и Крыма.	1. Конкурс «Национальный костюм». 2. Квест «Культуры народов мира». 3. Выставка «Путешествие по соседним странам».								
6.8	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Из представленного списка разных средств формирования функциональной грамотности выберите те, которые могут быть использованы на «Неделе истории» для 6 класса. Соотнесите средства формирования функциональной грамотности с примерами их реализации в рамках «Недели истории».	ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин				

№	Задание	Формулировка задания		Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
		<table><tr><th>Средства формирования функциональной грамотности</th><th>Примеры</th></tr><tr><td>1. Пересказы (мифов, биографий, рассказов и т.д.). 2. Функциональное чтение. 3. Познавательные игры, викторины, уроки-дебаты. 4. Исторические диктанты. 5. Эссе. 6. Изучение исторических и правовых документов. 7. Исследовательские работы в форме рефератов.</td><td>А. Диктант «Феодальная система». Б. Круглый стол: «Завещание Карла Великого, легенда о короле Артуре». В. Викторина «В рыцарском замке». Г. Театральная постановка: «Средневековые мифы».</td></tr></table>		Средства формирования функциональной грамотности	Примеры	1. Пересказы (мифов, биографий, рассказов и т.д.). 2. Функциональное чтение. 3. Познавательные игры, викторины, уроки-дебаты. 4. Исторические диктанты. 5. Эссе. 6. Изучение исторических и правовых документов. 7. Исследовательские работы в форме рефератов.	А. Диктант «Феодальная система». Б. Круглый стол: «Завещание Карла Великого, легенда о короле Артуре». В. Викторина «В рыцарском замке». Г. Театральная постановка: «Средневековые мифы».			
Средства формирования функциональной грамотности	Примеры									
1. Пересказы (мифов, биографий, рассказов и т.д.). 2. Функциональное чтение. 3. Познавательные игры, викторины, уроки-дебаты. 4. Исторические диктанты. 5. Эссе. 6. Изучение исторических и правовых документов. 7. Исследовательские работы в форме рефератов.	А. Диктант «Феодальная система». Б. Круглый стол: «Завещание Карла Великого, легенда о короле Артуре». В. Викторина «В рыцарском замке». Г. Театральная постановка: «Средневековые мифы».									
		Ответ: 1 – Г, 2 – Б, 3 – В, 4 – А								

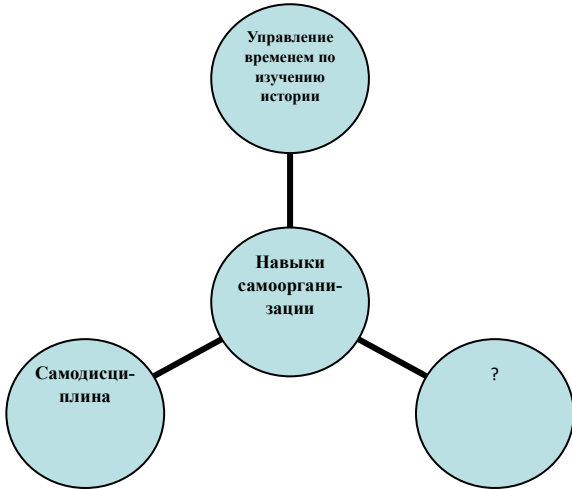
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование навыков проектной деятельности у обучающихся с использованием исторических источников по истории Нового времени</i>			
7.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие особенности использования метода проектов в процессе осуществления внеурочной деятельности обучающихся основной школы по истории необходимо учитывать педагогу: 1) проектно-исследовательская деятельность по предмету является одной из форм организации учебно-воспитательного процесса в школе; 2) проектно-исследовательская деятельность способствует повышению качества образования по предмету «История», демократизации стиля общения учителей и учащихся; 3) проектно-исследовательская деятельность не способствует развитию персональных компетентностей обучающихся, их успешной социализации в школе; 4) проектно-исследовательская деятельность учащихся является одним из методов развивающего (личностно-ориентированного) обучения, направлена на выработку самостоятельных исследовательских умений у ученика по предмету; 5) проекты по истории отличаются от других тем, что создаются на основе анализа различных видов и типов исторических источников; 6) проекты по истории не способствуют развитию творческих способностей и логического мышления у обучающихся. Ответ: 1, 2, 4, 5.	ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин
7.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы В учебнике по истории России для 7 класса под. ред. А.В. Торкунова ученикам предлагается выполнить различные информационно-творческие проекты. Выберите те темы проектов, которые относятся к периоду ис-	ОПК-6	ответ на тестовое задание	2 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
		тории России, изучаемому в 7 классе: 1. Иван Грозный в оценках потомков. 2. Золотой век русской культуры. 3. Георгиевские кавалеры. 4. Самозванцы в мировой истории. 5. Церковный раскол – трагедия российской истории. 6. Рождение российского военно-морского флота. Ответ: 1, 4, 5							
7.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Результатами осуществления индивидуального проекта по истории являются: 1. Формирование специфических умений и навыков проектирования. 2. Личностное развитие обучающихся (проектантов). 3. Подготовленный продукт работы над проектом. 4. Умение работать в команде. 5. Привлечение спонсоров для реализации проекта. Ответ: 1, 2, 3.	ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин				
7.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между этапами работы над групповым проектом по истории и видами деятельности. <table> <tr> <th>Этапы работы</th> <th>Виды деятельности</th> </tr> <tr> <td> А. Мотивационный; Б. Планирование; В. Информационно-аналитический; Г. Выполнение проекта; Д. Заключительный (защита проекта); Е. Рефлексивный. </td> <td> 1. Поиск исторических источников информации. 2. Постановка проблемы исследования, определение темы и целей проекта. 3. Обработка полученной информации, анализ. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов. 4. Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределе- </td> </tr> </table>	Этапы работы	Виды деятельности	А. Мотивационный; Б. Планирование; В. Информационно-аналитический; Г. Выполнение проекта; Д. Заключительный (защита проекта); Е. Рефлексивный.	1. Поиск исторических источников информации. 2. Постановка проблемы исследования, определение темы и целей проекта. 3. Обработка полученной информации, анализ. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов. 4. Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределе-	ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин
Этапы работы	Виды деятельности								
А. Мотивационный; Б. Планирование; В. Информационно-аналитический; Г. Выполнение проекта; Д. Заключительный (защита проекта); Е. Рефлексивный.	1. Поиск исторических источников информации. 2. Постановка проблемы исследования, определение темы и целей проекта. 3. Обработка полученной информации, анализ. Решение промежуточных задач. Формулировка выводов. 4. Обсуждение плана действий. Обмен мнениями и согласование интересов. Выдвижение первичных идей и разрешение спорных вопросов; распределе-								

№	Задание	Формулировка задания				Формируемая компетенция	Форма ответа	Время											
			ние фронта работы между участниками группы. 5. Анализ выполнения проекта. 6. Представление полученных результатов исследования, демонстрация приобретенных знаний и умений.																
		Ответ: <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 2, Б – 4, В – 1, Г – 3, Д – 6, Е – 5.						А	Б	В	Г	Д	Е						
А	Б	В	Г	Д	Е														
7.5	Вариативное задание тестового характера с развернутым ответом	Этот вид проекта чаще всего используется учителями истории в процессе учебно-воспитательной работы в школе. Вставьте на место пропуска словосочетание, называющее вид проекта, который описан ниже: ... – это проект, направленный на доказательство или опровержение какой-либо гипотезы, исследование какой-либо проблемы в историческом поле знания; при этом акцент на теоретической части проекта не означает отсутствия практической. Ответ: исследовательский проект или научно-исследовательский проект.				ОПК-6	ответ на тестовое задание	2 мин											
7.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие темы индивидуальных проектов НЕ относятся к учебному материалу по разделу история России для обучающихся 8 класса: 1. Патриарх Никон. Церковная реформа 1653-1656 гг.; 2. Политика закрепощения крестьянства в XVII в.; 3. Быт и обычаи разных сословий в XVIII в.; 4. Народные движения в годы правления Алексея Михайловича; 5. Народные восстания в годы правления Петра I; 6. Внешняя политика России в эпоху дворцовых переворотов. Ответ: 1, 2, 4.				ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин											

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие образовательные сайты может порекомендовать педагог обучающемуся 9 класса для подготовки проекта по истории России: 1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов; 2. Хронос. Всемирная история в интернете; 3. Электронная библиотека исторических документов; 4. Коллекции исторических документов; 5. Единый образовательный портал. Ответ: 2, 3, 4	ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин
7.8	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Критерии оценки содержания проекта по истории включают: 1) поиск, отбор и адекватное использование исторической информации; 2) постановка проблемы; 3) актуальность и значимость темы проекта по исторической тематике; 4) четкость и точность, убедительность и лаконичность защитного слова; 5) наличие выводов и перспектив исследования; 6) глубина раскрытия темы проекта; 7) соответствие требованиям оформления текстовой части; 8) логика изложения, грамотное построение доклада; 9) умение отвечать на вопросы, умение защищать свою точку зрения. Ответ: 1, 2, 3, 5, 6, 7	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование навыков самоорганизации и самообразования у обучающихся 7-8 классов по истории во внеурочное время</i>			
8.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Использование музейной педагогики в учебно-воспитательной работе учителем истории в основной школе позволит: 1) оптимизировать условия для самореализации обучающихся; 2) сформировать у учащихся осознанную активную гражданскую позицию, уважительное отношение к прошлому; 3) развивать историческое мышление у обучающихся на основе осуществления музейной деятельности, использования возможностей музейной среды, музейной педагогики в урочной и внеурочной деятельности; 4) реализовать межпредметные связи всех предметных линий школы, в том числе и истории; 5) осуществить продуктивный контроль всех знаний, умений и навыков обучающихся по предмету «История»; 6) обеспечивать требования ФГОС ООО по реализации школьного исторического образования; 7) формировать толерантное отношение к культурам и народам региона. Ответ: 2, 3, 4, 6, 7.	ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин
8.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ. Самообразование обучающегося по истории – это 1) процесс обучения по предмету, который происходит самостоятельно у ученика, без участия педагога или других формальных методов обучения; 2) инициативная и самостоятельная деятельность педагога, направленная на получение новых теоретических и практических знаний учеником; 3) организация внеучебных занятий для ученика, направленных	ОПК-4	ответ на тестовое задание	2 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		на расширение культурного кругозора по истории. Ответ: 1			
8.3	Вариативное задание тестового характера с одним вариантным ответа	Выберите правильный ответ. Какие формы самообразования учителю целесообразно предложить обучающемуся 8 класса, интересующемуся темой «Преобразования Петра I»: а) изучение научной, научно-популярной, учебной, художественной и другой литературы по данной теме; б) просмотр современного кинофильма «Петр I: последний царь и первый император»; в) посещение музеев, выставок, посвященных Петру I; г) прослушивание видеолекций, посвященных правлению Петра I; д) все вышеперечисленное. Ответ: Д	ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин
8.4	Вариативное задание тестового характера с одним вариантным ответа	Проанализируйте схему.  <pre> graph TD A((Управление временем по изучению истории)) --- B((Навыки самоорганизации)) B --- C((Самодисциплина)) B --- D((?)) </pre>	ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Заполните недостающее звено в схеме, выбрав правильный ответ. Навыки самоорганизации обучающегося по истории во внеурочное время включают: 1) мотивацию по изучению исторического прошлого; 2) умение организовать работу по изучению исторического прошлого; 3) умение организовать себя; 4) осуществление самоконтроля. Ответ: 1			
8.5	Вариативное задание тестового характера с развернутым ответом	Выберите из предложенных вариантов правильный ответ. <i>Развитие личности и формирование межличностных отношений в учебной группе, эффективность обучения и воспитания по истории зависит от педагога.</i> А) предметной компетентности; Б) уровня профессионального мастерства; В) стиля общения. Ответ: В	ОПК-4	ответ на тестовое задание	2 мин
8.6	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. Ответ запишите в виде последовательности цифр. Современный учитель истории должен постоянно совершенствовать свои знания и умения, заниматься _____ (А), обладать многогранностью _____ (Б) в историческом поле знания. Особенно актуальной проблема самообразования современного человека стала в условиях информационного общества, где доступ к _____ (В), умение работать с ней являются ключевыми. Информационное общество характеризуется как общество _____ (Г), где особую роль играет процесс трансформации информации в знание. Поэтому современные условия требует от	ОПК-3	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		человека постоянного совершенствования знаний. Знания можно получать разными способами. На сегодняшний день предлагается огромный спектр услуг повышения квалификации. Но, ни для кого не секрет, что большинство новых знаний и _____ (Д) утрачивает свою актуальность в среднем уже через пять лет. Поэтому наиболее эффективный способ повышения мастерства – это самообразование. Постоянное самообразование – вот тот определяющий актив жизни современного человека, который поможет не отстать от «поезда современности». Самой характерной особенностью _____ (Е) деятельности является ее подвижность, связанная с изменением информационных _____ (Ж) и технологий, и мы отчетливо осознаем, что прежние профессиональные умения и навыки быстро устаревают, требуются иные формы и методы работы, теоретические знания смежных наук и многое другое. Чтобы успеть за этими процессами, для человека возникает необходимость постоянно учиться. Именно современному человеку должен быть близок громко звучащий сегодня девиз «_____ (З) для жизни. Образование через всю жизнь!», который трактуется как активный процесс овладения новыми знаниями на протяжении всей профессиональной деятельности. Источник: Брызгунова, Е. Н. Самообразование как основа успешности человека / Е. Н. Брызгунова // Педагогическое мастерство : материалы I Междунар. науч. конф. (г. Москва, апрель 2012 г.). – Москва: Буки-Веди, 2012. – С. 310-312. Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только <u>один</u> раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																
		ПРОПУЩЕННЫЕ ФРАГМЕНТЫ ТЕКСТА: 1) образование 2) ресурсы 3) технологии 4) профессиональная 5) знания 6) информация 7) самообразование 8) интересы 9) самообучение 10) профессионализм Ответ: <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> <td>Д</td> <td>Е</td> <td>Ж</td> <td>З</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А-7, Б-, В-6, Г-5, Д-3, Е-4, Ж-2, З-1	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З											
А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З														
8.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. В процессе осуществления самообразования по предмету «История» можно использовать сайт «Российская электронная школа» (https://resh.edu.ru/). Укажите преимущества и особенности это сайта: 1) на сайте представлены конспекты уроков по всеобщей истории и истории России с 5 по 11 класс; 2) на сайте представлены тренировочные и контрольные задания по темам урока по всеобщей истории и истории России с 5 по 11 класс; 3) для работы на сайте для ученика, как и для учителя не требуется регистрация; 4) материалы сайта предоставляются на платной основе; 5) на сайте представлен видеоматериал к каждой теме урока. Ответ: 1, 2, 5.	ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин																
8.8	Вариативное задание тестового характера с	Выберите правильные ответы. Какие классные часы цикла «Разговоров о важном» будут способствовать у обучающегося 7 класса развитию познавательного ин-	ОПК-3	ответ на тестовое задание	2 мин																

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	развернутым ответом	интерес к изучению темы «Культура России»: 1. «Русский язык великий и могучий. К 225-летию со дня рождения А.С. Пушкина». 2. «Экологичное потребление». 3. «День первооткрывателя». 4. «Непокоренные (Блокада Ленинграда)». 5. «От «А» до «Я». 450 лет «Азбуке» Ивана Федорова». 6. «Первым делом самолеты... О гражданской авиации». Ответ: 1, 5.			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование патриотических и гражданских ценностей у обучающихся в учебно-воспитательной работе по истории</i>			
9.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	В приведенный ниже текст вставьте пропущенные слова и словосочетания: 1) социально-культурная; 2) предметно-знаниевая; 3) методическая; 4) психолого-педагогическая; Запишите в ответе правильную последовательность цифр. Под воспитательным потенциалом истории будем понимать возможности предмета, позволяющие осуществлять воспитательные цели и способствовать формированию культуры во всех ее основных аспектах. Эти возможности обычно выражаются посредством идей, позволяющих раскрыть не только знаниевый компонент содержания разных учебных дисциплин, но и его ценностную, личностно-смысловую и культурную составляющие и перевести их в разряд деятельностных целей и задач. Воспитательный потенциал истории можно представить в виде таких четырех составляющих. Все они находятся в тесной взаимосвязи друг с другом, взаимопроникают и взаимодополняют друг друга. _____ составляющая представляет собой базовый уровень содержания истории. _____ составляющая предполагает рассмотрение предметного знания в контексте процессов, происходящих в том или ином социуме, тех проблем, которые волнуют человека и человечество. _____ компонент дает возможность рассматривать изучение истории как важный аспект становления личности, ее социализации, развития возможностей сознания, его исторических компонентов (историческое мышление, историческое сознание).	ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		_____ составляющая представляет собой тот арсенал средств, методов и методических приемов, которые позволяют раскрывать воспитательный потенциал предмета. Ответ: 2, 1, 4, 3			
9.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ: 1. Гражданственность – это ... 1) правовой статус человека, который обозначает его особую правовую связь с государством, со взаимными правами и обязанностями; 2) это принцип отношений между людьми, основанный на признании и уважении разной этнической, национальной, религиозной и иной принадлежности, права на другие взгляды; 3) нравственная позиция, выражающаяся в чувстве долга и ответственности человека перед гражданским коллективом, к которому он принадлежит: государство, семья, церковь, профессиональная или иная общность, в готовности отстаивать и защищать от всяких посягательств её права и интересы. 2. Патриотизм – это ... 1) любовь человека к своей Родине, его привязанность к местам, где он родился и вырос, готовность приложить необходимые усилия для процветания и обеспечения независимости Отечества; 2) часть современного процесса гражданского воспитания, направленная на становление у учащихся терпимости к чужому образу жизни, поведению, обычаям, верованиям, мнениям, идеям; 3) компонент современного процесса гражданского воспитания, направленный на становление у учащихся мировоззренческой позиции, исходящей из признания множества видов бытия, и восприятия противоречий как источника социального прогресса. 3. Воспитание в обучении истории – это ... 1) формирование ценностных ориентаций в ходе ознакомления с исторически сложившимися культурными, религиозными, этническими и национальными традициями;	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		2) целенаправленное педагогическое воздействие на учащихся в процессе их предметной урочной и внеурочной деятельности, обеспечивающее осознанное присвоение учащимися ценностей культуры людей прошлого в целях социальной адаптации в современном обществе, самоопределения личности; 3) одна из форм общественного сознания, являющегося способом рационального восприятия, воспроизведения и оценивания движения общества во времени и пространстве. Ответ: 1 – 3, 2 – 1, 3 – 2.			
9.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Определите перечень документов, которые подчеркивают значимость воспитательного потенциала предмета «История»: А. Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. N 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». Б. Концепция преподавания учебного курса «История России». В. ФЗ-273 «Об образовании». Г. Устав школы. Д. Историко-культурный стандарт. Е. Положение «О внеурочной деятельности». Ответ: А, Б, В, Д	ОПК-1	ответ на тестовое задание	3 мин
9.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	В соответствии с требованиями ФГОС ООО сопоставьте положения в разных сферах воспитания и их содержание: А. В сфере патриотического воспитания. Б. В духовно-нравственной сфере. В. В сфере гражданского воспитания. 1. Ценностное отношение к достижениям своей Родины — России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа. 2. Осмысление исторической традиции и примеров гражданского служения Отечеству. 3. Осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе. 4. Представление о традиционных духовно-нравственных цен-	ОПК-1	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время						
		ностях народов России; ориентация на моральные ценности и нормы современного российского общества в ситуациях нравственного выбора. 5. Уважение прав, свобод и законных интересов других людей. 6. Проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России. 7. Готовность оценивать свое поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков. 8. Неприятие действий, наносящих ущерб социальной и природной среде. 9. Уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране. 10. Готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав. 11. Активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны; неприятие любых форм экстремизма, дискриминации. Ответ: <table> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: А – 3, 6, 1, 9 Б – 4, 7 В – 2, 11, 8, 10, 5	А	Б	В						
А	Б	В									
9.5	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Восстановите правильную последовательность в алгоритме действий учителя по определению воспитательных целей урока истории: А. Формулирование воспитательной цели урока. Б. Определение понятия «воспитательные цели урока истории». В. Определение методов и приемов реализации воспитательных	ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин						

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		целей урока. Г. Определение источников реализации воспитательных целей урока. Ответ: Б, Г, А, В			
9.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Воспитание рассматривается как органичная составляющая педагогической деятельности, интегрированная в общий процесс обучения и развития. Оно должно осуществляться на основе <u>социокультурных и исторических достижений</u> <u>многонационального народа РФ, народов других стран, а также культурных и исторических традиций родного края.</u> Выберите из перечня тем уроков по истории России для 7 класса те, на которых будут реализованы вышеуказанные аспекты воспитательного потенциала. КТП 7 класс История России.	ОПК-2	ответ на тестовое задание	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																																																																																																																																				
		<table> <tr> <td></td><td>Раздел 1. Россия на рубеже XVI в</td><td>21</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>24</td><td>Введение. Мир и Россия в начале эпохи Великих географических открытий</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>25</td><td>Территория, население и хозяйство России в начале XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>26</td><td>Формирование единых государств в Европе и России</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>27</td><td>Российское государство в первой трети XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>28</td><td>Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>29</td><td>Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>30</td><td>Начало правления Ивана IV. Реформы Избранной рады</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>31</td><td>Государства Поволжья, Северного Причерноморья, Сибири в середине XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>32</td><td>Государства Поволжья, Северного Причерноморья, Сибири в середине XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>33</td><td>Внешняя политика России во второй половине XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>34</td><td>Внешняя политика России во второй половине XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>35</td><td>Российское общество XVI в.: «служилые» и «тяглые».</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>36</td><td>Народы России во второй половине XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>37</td><td>Народы России во второй половине XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>38</td><td>Опричина</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>39</td><td>Россия в конце XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>40</td><td>Церковь и государство в XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>41</td><td>Культура и повседневная жизнь народов России в XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>42</td><td>Культура и повседневная жизнь народов России в XVI в.</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>43</td><td>Творческий проект по теме: «Культура России в XVI веке»</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>44</td><td>Повторение, обобщение систематизация знаний по теме «Россия в XVI в.»</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Раздел 1. Россия на рубеже XVI в	21				24	Введение. Мир и Россия в начале эпохи Великих географических открытий	1				25	Территория, население и хозяйство России в начале XVI в.	1				26	Формирование единых государств в Европе и России	1				27	Российское государство в первой трети XVI в.	1				28	Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в.	1				29	Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в.	1				30	Начало правления Ивана IV. Реформы Избранной рады	1				31	Государства Поволжья, Северного Причерноморья, Сибири в середине XVI в.	1				32	Государства Поволжья, Северного Причерноморья, Сибири в середине XVI в.	1				33	Внешняя политика России во второй половине XVI в.	1				34	Внешняя политика России во второй половине XVI в.	1				35	Российское общество XVI в.: «служилые» и «тяглые».	1				36	Народы России во второй половине XVI в.	1				37	Народы России во второй половине XVI в.	1				38	Опричина	1				39	Россия в конце XVI в.	1				40	Церковь и государство в XVI в.	1				41	Культура и повседневная жизнь народов России в XVI в.	1				42	Культура и повседневная жизнь народов России в XVI в.	1				43	Творческий проект по теме: «Культура России в XVI веке»	1				44	Повторение, обобщение систематизация знаний по теме «Россия в XVI в.»	1						
	Раздел 1. Россия на рубеже XVI в	21																																																																																																																																							
24	Введение. Мир и Россия в начале эпохи Великих географических открытий	1																																																																																																																																							
25	Территория, население и хозяйство России в начале XVI в.	1																																																																																																																																							
26	Формирование единых государств в Европе и России	1																																																																																																																																							
27	Российское государство в первой трети XVI в.	1																																																																																																																																							
28	Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в.	1																																																																																																																																							
29	Внешняя политика Российского государства в первой трети XVI в.	1																																																																																																																																							
30	Начало правления Ивана IV. Реформы Избранной рады	1																																																																																																																																							
31	Государства Поволжья, Северного Причерноморья, Сибири в середине XVI в.	1																																																																																																																																							
32	Государства Поволжья, Северного Причерноморья, Сибири в середине XVI в.	1																																																																																																																																							
33	Внешняя политика России во второй половине XVI в.	1																																																																																																																																							
34	Внешняя политика России во второй половине XVI в.	1																																																																																																																																							
35	Российское общество XVI в.: «служилые» и «тяглые».	1																																																																																																																																							
36	Народы России во второй половине XVI в.	1																																																																																																																																							
37	Народы России во второй половине XVI в.	1																																																																																																																																							
38	Опричина	1																																																																																																																																							
39	Россия в конце XVI в.	1																																																																																																																																							
40	Церковь и государство в XVI в.	1																																																																																																																																							
41	Культура и повседневная жизнь народов России в XVI в.	1																																																																																																																																							
42	Культура и повседневная жизнь народов России в XVI в.	1																																																																																																																																							
43	Творческий проект по теме: «Культура России в XVI веке»	1																																																																																																																																							
44	Повторение, обобщение систематизация знаний по теме «Россия в XVI в.»	1																																																																																																																																							

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время																																																																																																																													
		<table><tr><td></td><td>Раздел 2. Смутное время. Россия при первых Романовых</td><td>23</td><td></td><td></td></tr><tr><td>45</td><td>Внешнеполитические связи России с Европой и Азией в конце XVI — начале XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>46</td><td>Смута в Российском государстве</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>47</td><td>Смута в Российском государстве</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>48</td><td>Окончание Смутного времени</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>49</td><td>Экономическое развитие России в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>50</td><td>Россия при первых Романовых: перемены в государственном устройстве</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>51</td><td>Изменения в социальной структуре российского общества</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>52</td><td>Народные движения в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>53</td><td>Россия в системе международных отношений</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>54</td><td>Россия в системе международных отношений</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>55</td><td>«Под рукой» российского государя: вхождение Украины в состав России</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>56</td><td>Русская православная церковь в XVII в. Реформа патриарха Никона и раскол</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>57</td><td>Народы России в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>58</td><td>Русские путешественники и первопроходцы XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>59</td><td>Культура народов России в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>60</td><td>Культура народов России в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>61</td><td>Повторение, обобщение и систематизация по теме «Смутное время. Россия при первых Романовых»</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>62</td><td>Сословный быт и картина мира русского человека в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>63</td><td>Сословный быт и картина мира русского человека в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>64</td><td>Повседневная жизнь народов Украины, Поволжья, Сибири и Северного Кавказа в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>65</td><td>Повседневная жизнь народов Украины, Поволжья, Сибири и Северного Кавказа в XVII в.</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>66</td><td>Зачет «История России XVII»</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>67</td><td>Итоговая контрольная работа по теме «Россия на рубеже XVI века. Смутное время. Россия при первых Романовых»</td><td>1</td><td></td><td></td></tr><tr><td>68</td><td>Наш регион в XVI-XVII веке</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: номера тем уроков – 39, 42, 49, 48, 47, 58, 61, 62, 65.		Раздел 2. Смутное время. Россия при первых Романовых	23			45	Внешнеполитические связи России с Европой и Азией в конце XVI — начале XVII в.	1			46	Смута в Российском государстве	1			47	Смута в Российском государстве	1			48	Окончание Смутного времени	1			49	Экономическое развитие России в XVII в.	1			50	Россия при первых Романовых: перемены в государственном устройстве	1			51	Изменения в социальной структуре российского общества	1			52	Народные движения в XVII в.	1			53	Россия в системе международных отношений	1			54	Россия в системе международных отношений	1			55	«Под рукой» российского государя: вхождение Украины в состав России	1			56	Русская православная церковь в XVII в. Реформа патриарха Никона и раскол	1			57	Народы России в XVII в.	1			58	Русские путешественники и первопроходцы XVII в.	1			59	Культура народов России в XVII в.	1			60	Культура народов России в XVII в.	1			61	Повторение, обобщение и систематизация по теме «Смутное время. Россия при первых Романовых»	1			62	Сословный быт и картина мира русского человека в XVII в.	1			63	Сословный быт и картина мира русского человека в XVII в.	1			64	Повседневная жизнь народов Украины, Поволжья, Сибири и Северного Кавказа в XVII в.	1			65	Повседневная жизнь народов Украины, Поволжья, Сибири и Северного Кавказа в XVII в.	1			66	Зачет «История России XVII»	1			67	Итоговая контрольная работа по теме «Россия на рубеже XVI века. Смутное время. Россия при первых Романовых»	1			68	Наш регион в XVI-XVII веке						
	Раздел 2. Смутное время. Россия при первых Романовых	23																																																																																																																																
45	Внешнеполитические связи России с Европой и Азией в конце XVI — начале XVII в.	1																																																																																																																																
46	Смута в Российском государстве	1																																																																																																																																
47	Смута в Российском государстве	1																																																																																																																																
48	Окончание Смутного времени	1																																																																																																																																
49	Экономическое развитие России в XVII в.	1																																																																																																																																
50	Россия при первых Романовых: перемены в государственном устройстве	1																																																																																																																																
51	Изменения в социальной структуре российского общества	1																																																																																																																																
52	Народные движения в XVII в.	1																																																																																																																																
53	Россия в системе международных отношений	1																																																																																																																																
54	Россия в системе международных отношений	1																																																																																																																																
55	«Под рукой» российского государя: вхождение Украины в состав России	1																																																																																																																																
56	Русская православная церковь в XVII в. Реформа патриарха Никона и раскол	1																																																																																																																																
57	Народы России в XVII в.	1																																																																																																																																
58	Русские путешественники и первопроходцы XVII в.	1																																																																																																																																
59	Культура народов России в XVII в.	1																																																																																																																																
60	Культура народов России в XVII в.	1																																																																																																																																
61	Повторение, обобщение и систематизация по теме «Смутное время. Россия при первых Романовых»	1																																																																																																																																
62	Сословный быт и картина мира русского человека в XVII в.	1																																																																																																																																
63	Сословный быт и картина мира русского человека в XVII в.	1																																																																																																																																
64	Повседневная жизнь народов Украины, Поволжья, Сибири и Северного Кавказа в XVII в.	1																																																																																																																																
65	Повседневная жизнь народов Украины, Поволжья, Сибири и Северного Кавказа в XVII в.	1																																																																																																																																
66	Зачет «История России XVII»	1																																																																																																																																
67	Итоговая контрольная работа по теме «Россия на рубеже XVI века. Смутное время. Россия при первых Романовых»	1																																																																																																																																
68	Наш регион в XVI-XVII веке																																																																																																																																	
9.7	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Сопоставьте приемы воспитания, которые учитель истории может использовать в своей работе с помощью цифровой среды, и примеры 1. Создание ситуации нравственного выбора на основе рассмотрения исторических ситуаций.	ОПК-6	ответ на тестовое задание	5 мин																																																																																																																													

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время						
		2. Воспитание через пример 3. Использование исторических источников. А. Сюжет о блокадном Ленинграде в виде презентации и видеоролика. В осажденном Ленинграде - городе, где долгое время жил и работал Вавилов, - шла первая блокадная зима. Нормы хлеба были сокращены до невозможного: рабочим – по 250 граммов в сутки, остальным – 125 граммов. Люди обезумели от голода, падали на ходу, умирали от истощения. А в это время в темных холодных комнатах на Исаакиевской площади, в доме с забитыми досками окнами было полно еды. В коробках и мешках лежали десятки тонн семян, клубней картофеля. Но сотрудники Всесоюзного института растениеводства (ВИР), которые работали и урывками спали рядом, были так же голодны и истощены, как и все ленинградцы Б. Этот прием наглядно продемонстрирован в фильме «Доживем до понедельника», когда учитель Илья Семенович Мельников говорит ученику: «Не лейтенанту Шмидту, а тебе, Косте Батищеву, надо принимать решение». В. Посещение виртуальной выставки в музее, где будут показаны документы времен ВОВ. Например, Музей победы, г. Москва (ссылка URL: https://victorymuseum.ru/excursions/online-excursions/virtualnaya-ezcursoria-podvig-naroda/) Ответ: <table><tr><td>А</td><td>Б</td><td>В</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> Ответ: 1 – Б, 2 – А, 3 – В	А	Б	В						
А	Б	В									
9.8	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Определите, какие возможности воспитательного потенциала предмета «История» могут быть использованы для формирования функциональной грамотности. В приведенный ниже текст вставьте пропущенные слова и словосочетания. Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только <u>один</u> раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин						

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем вам потребуется для заполнения пропусков. В ответе цифрами запишите правильную последовательность фрагментов текста. ФРАГМЕНТЫ ТЕКСТА: 1) социально значимый 2) познавательная мотивация 3) конструктивный диалог 4) человеколюбие и добросердечность 5) ценностный аспект 6) уважительное отношение к чужим идеям Воспитательный потенциал предмета «История» реализуется через: – привлечение внимания обучающихся к изучаемым на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке _____ информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего отношения к ней; – демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления _____, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; – применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: _____ интеллектуальных _____ игр, _____ стимулирующих _____ обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения _____; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися; – инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся воз-			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
		возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык _____, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки. Ответ: 5, 1, 4, 2, 3, 6													
9.9	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	На примере классификации методов воспитания, данной П.С. Лейбенгруб и Г.М. Донской, продемонстрируйте метод формирования оценочных суждений на примере уроков истории в 9 классе. Подберите к каждому методу пример, соответствующей теме из календарно-тематического планирования. <table border="1"> <tr> <th>Классификация методов воспитания:</th> <th>Примеры:</th> </tr> <tr> <td> 1) методы эмоционально-образного воздействия воспитания (воспитания чувств); 2) методы создания содержательной основы воспитания (формирования знаний, относящихся к вопросам воспитания); 3) методы формирования оценочных суждений (связанных с воспитательным потенциалом истории). </td> <td> а) «Отечественная война 1812 г.», героические подвиги простых людей. б) «Первая российская революция и политические реформы 1905-1907 гг.», роль политических партий. в) «Образовательная политика Александра III», направление политики, которое повлияло на получение образования в зависимости от социального статуса. г) «Культура Серебряного века», филологический анализ произведений. </td> </tr> </table> Ответ: <table border="1"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б	Классификация методов воспитания:	Примеры:	1) методы эмоционально-образного воздействия воспитания (воспитания чувств); 2) методы создания содержательной основы воспитания (формирования знаний, относящихся к вопросам воспитания); 3) методы формирования оценочных суждений (связанных с воспитательным потенциалом истории).	а) «Отечественная война 1812 г.», героические подвиги простых людей. б) «Первая российская революция и политические реформы 1905-1907 гг.», роль политических партий. в) «Образовательная политика Александра III», направление политики, которое повлияло на получение образования в зависимости от социального статуса. г) «Культура Серебряного века», филологический анализ произведений.	А	Б	В				ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
Классификация методов воспитания:	Примеры:														
1) методы эмоционально-образного воздействия воспитания (воспитания чувств); 2) методы создания содержательной основы воспитания (формирования знаний, относящихся к вопросам воспитания); 3) методы формирования оценочных суждений (связанных с воспитательным потенциалом истории).	а) «Отечественная война 1812 г.», героические подвиги простых людей. б) «Первая российская революция и политические реформы 1905-1907 гг.», роль политических партий. в) «Образовательная политика Александра III», направление политики, которое повлияло на получение образования в зависимости от социального статуса. г) «Культура Серебряного века», филологический анализ произведений.														
А	Б	В													

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Патриотическое воспитание обучающихся основной школы на основе содержания учебного предмета «История»</i>			
10.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие направления воспитательной деятельности, представленные в ФГОС ООО 2021 года, целесообразно реализовывать в процессе обучения истории в основной школе: 7) гражданское воспитание; 8) патриотическое воспитание; 9) трудовое воспитание; 10) физическое воспитание; 11) эстетическое воспитание; 12) экологическое воспитание. Ответ: 1, 2, 5	ОПК-1	ответ на тестовое задание	3 мин
10.2	Вариативное задание тестового характера с выбором одного ответа	Выберите правильный ответ. Формы воспитательной работы по истории – это 1. Пути достижения целей воспитания по предмету; 2. Варианты организации воспитательных мероприятий по истории; 3. Способы организации коллективной и индивидуальной деятельности учащихся по истории; 4. Совокупность средств воспитательного воздействия по предмету. Ответ: 3	ОПК-4	ответ на тестовое задание	2 мин
10.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите основные средства воспитания обучающихся, используемые учителем истории в своей профессиональной деятельности: 1. Педагогическая беседа. 2. Родительское собрание. 3. Педагогический прием.	ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время										
		4. Педагогический такт. 5. Поощрение и наказание. 6. Стимулирование. 7. Игра. 8. Театр. 9. СМИ. 10. Искусство. 11. Рассказы о героизме исторических деятелей. 12. Коллективное дело класса. 13. Семья. 14. Книга. Ответ: 1, 3, 5, 7, 10, 11, 12													
10.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между воспитательными мероприятиями по истории и направлениями воспитательной работы, представленными в ФГОС ООО: <table> <tr> <th>Воспитательные мероприятия</th> <th>Направления воспитания</th> </tr> <tr> <td>1. Деловая игра «Я-гражданин РФ». Цель: сформировать у обучающихся целостное представление о гражданской идентичности.</td> <td>а) эстетическое направление</td> </tr> <tr> <td>2. Классный час «День Конституции РФ». Цель: систематизировать знания обучающихся о Конституции РФ, о правах и обязанностях гражданина РФ.</td> <td>б) гражданское воспитание</td> </tr> <tr> <td>3. Квест «Великая Отечественная война». Цель: формирование у обучающихся знаний о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., ее защитниках и их подвигах.</td> <td>в) патриотическое воспитание</td> </tr> <tr> <td>4. Посещение выставки в краеведческом музее «Екатеринбург – 300 лет». Цель: познакомить обучающихся с исто-</td> <td>г) гражданское и патриотическое воспита-</td> </tr> </table>	Воспитательные мероприятия	Направления воспитания	1. Деловая игра «Я-гражданин РФ». Цель: сформировать у обучающихся целостное представление о гражданской идентичности.	а) эстетическое направление	2. Классный час «День Конституции РФ». Цель: систематизировать знания обучающихся о Конституции РФ, о правах и обязанностях гражданина РФ.	б) гражданское воспитание	3. Квест «Великая Отечественная война». Цель: формирование у обучающихся знаний о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., ее защитниках и их подвигах.	в) патриотическое воспитание	4. Посещение выставки в краеведческом музее «Екатеринбург – 300 лет». Цель: познакомить обучающихся с исто-	г) гражданское и патриотическое воспита-	ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин
Воспитательные мероприятия	Направления воспитания														
1. Деловая игра «Я-гражданин РФ». Цель: сформировать у обучающихся целостное представление о гражданской идентичности.	а) эстетическое направление														
2. Классный час «День Конституции РФ». Цель: систематизировать знания обучающихся о Конституции РФ, о правах и обязанностях гражданина РФ.	б) гражданское воспитание														
3. Квест «Великая Отечественная война». Цель: формирование у обучающихся знаний о Великой Отечественной войне 1941-1945 гг., ее защитниках и их подвигах.	в) патриотическое воспитание														
4. Посещение выставки в краеведческом музее «Екатеринбург – 300 лет». Цель: познакомить обучающихся с исто-	г) гражданское и патриотическое воспита-														

№	Задание	Формулировка задания				Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
		рией города Екатеринбурга, деятельностью музея.		ние												
		Ответ: <table> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1	2	3	4							
1	2	3	4													
		Ответ: 1 – Б, 2 – Г, 3 – В, 4 – А, В.														
10.5	Вариативное задание тестового развернутым ответом	Определите понятие, вставив пропущенное словосочетание вместо точек: – это организация учителем различных видов деятельности учащихся после уроков, которые обеспечивают необходимые условия для овладения ими навыками и умениями теоретической и практической работы по более глубокому усвоению и активному восприятию исторического прошлого. Ответ: внеурочная работа по истории или внеучебная работа по истории.				ОПК-4	ответ на тестовое задание	2 мин								
10.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите правильные ответы. Какие особенности детей с ОВЗ <i>с нарушением зрения при интеллектуальной норме</i> вы должны учитывать, осуществляя воспитательное воздействие на данную категорию обучающихся в учебно-воспитательном процессе по истории в школе: 1) необходимо знать какие особенности восприятия и обучения есть у детей с ОВЗ с нарушением зрения при интеллектуальной норме; 2) необходимо знать индивидуальные особенности ребенка и, в связи с этим, использовать соответствующие методы обучения и воспитания; 3) необходимо реализовывать познавательные потребности ребенка во внеучебное время; 4) необходимо развивать познавательные процессы у обучающихся во внеурочной работе по предмету. Ответ: 1, 2.				ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10.7	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	<i>На мероприятии, посвященном «Дню народного единства» (интерактивная игра), в котором приняли участие 4 команды от 7-х классов, после озвучивания итогов игры один из учеников 7 Б класса начал спорить с учителем истории, его проводившим, что учитель неправильно посчитал баллы. В результате их команда проиграла, поэтому они никогда больше не будут принимать участие в такого рода мероприятиях.</i> Какие методы воспитания целесообразно использовать учителю истории для разрешения этой ситуации: 1) метод поощрения; 2) метод наказания; 3) метод беседы; 4) метод убеждения; 5) метод примера; 6) метод упражнения. Ответ: 1, 3.	ОПК-4, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
10.8	Вариативное задание тестового характера с развернутым ответом	Вставьте пропущенное слово: Воспитательные мероприятия по истории также способствуют формированию и развитию функциональной грамотности у обучающихся. В процессе выполнения обучающимися заданий исторического квеста, посвященного Великой Отечественной войне (кейс-задания по работе с историческими документами, расшифровка анаграммы и др.) у обучающихся развивается грамотность. Ответ: читательская.	ОПК-3	ответ на тестовое задание	2 мин

Распределение заданий с учетом содержательных характеристик

Приложение 2.2.

Распределение заданий инвариантной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Профессиональная задача, решаемая на уроке	1,2,3,4,5	ОПК – 1 ОПК – 2 ОПК – 3 ОПК – 5 ОПК – 6 ОПК – 7 ОПК – 8
2	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	6,7,8	ОПК – 3 ОПК – 4 ОПК – 6 ОПК – 7
3	Профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности	9,10	ОПК – 1 ОПК – 2 ОПК – 3 ОПК – 4 ОПК – 5 ОПК – 6

Распределение заданий вариативной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов	1.6	ОПК-3
		2.6	ОПК-5
		3.6	ОПК-3
		4.6	ОПК-3, ОПК-8
		5.6	ОПК-3
		6.6	ОПК-3
		7.6	ОПК-3
		8.6	ОПК-3
		10.6	ОПК-3
2	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей	2.1	ОПК-3, ОПК-5
		4.7	ОПК-8
		5.3	ОПК-8
		6.7	ОПК-4
		8.1	ОПК-4
		8.3	ОПК-4
		9.2	ОПК-4
		9.4	ОПК-1
		9.6	ОПК-2
3	Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов	1.8	ОПК-6
		3.7	ОПК-3
		4.8	ОПК-8
		6.4	ОПК-8
		7.7	ОПК-6
		8.7	ОПК-4
		9.7	ОПК-6
4	Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	1.1	ОПК-8
		1.9	ОПК-8
		2.7	ОПК-5
		6.8	ОПК-6
		9.8	ОПК-4
		10.8	ОПК-3
5	Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	1.10	ОПК-5
		2.4	ОПК-8
		3.9	ОПК-5
		4.10	ОПК-5, ОПК-8
		5.8	ОПК-5
		7.8	ОПК-5
		9.9	ОПК-8
		10.7	ОПК-4, ОПК-7

РУССКИЙ ЯЗЫК: методические рекомендации по формированию единого банка оценочных средств для определения качества подго- товки педагогов

Общие подходы к формированию единого банка оценочных средств

Общие тенденции развития образования требуют такой организации учебной деятельности, в условиях которой у обучающийся возникает потребность в реализации интеллектуально-творческого потенциала в процессе овладения знаниями, поэтому появляется необходимость в повышении внутренней мотивации студента, так как формирование познавательной активности возможно только при условии, что деятельность, которой он занимается, ему понятна и интересна.

Очень важно, чтобы студент педагогического вуза в процессе обучения мог овладеть как предметной, так и методической сторонами подготовки к будущей профессиональной деятельности. Важно, чтобы он смог продемонстрировать эти навыки в своем ответе на текущих экзаменах по различным дисциплинам, а также на итоговом демонстрационном экзамене.

В процессе реализации деятельностного подхода к обучению важно, чтобы студент педагогического вуза мог овладеть как предметной, так и методической сторонами подготовки к будущей профессиональной деятельности и продемонстрировать эти навыки в ответах на текущих экзаменах по различным, в том числе лингвистическим, дисциплинам, а также на итоговом демонстрационном экзамене. В процессе обучения необходимо сочетать чтение теоретических курсов по лингвистическим дисциплинам с методическими и педагогическими курсами, при этом теоретический набор дисциплин должен читаться с учетом методики их преподавания. Постоянная апелляция к заданиям, позволяющим не только овладеть теорией, но и представить себе, как преподнести данный материал школьникам, может стать залогом успешной подготовки профессионала в рамках нового ФГОС.

Специфика создания заданий для студентов состоит в необходимости их обучения созданию лингвометодических заданий для школьников. Лингвистическая предметная составляющая предполагает включение заданий, раскрывающих основные теоретические моменты, сопряженные с умениями и навыками выпускника грамотно представить их школьникам. К числу важных составляющих такого типа можно отнести:

- формирование лингвистических понятий у школьников;
- выделение основных аспектов анализа лингвистических единиц любого уровня языковой системы;
- составление и представление алгоритмов анализа языковых единиц в различных аспектах;
- работа над прикладными разделами лингвистической науки – орфографией и пунктуацией;
- работа с лингвистическими словарями разных типов;
- работа над преодолением и исправлением различных типов ошибок школьников;
- формирование коммуникативных навыков обучающихся и др.

Кроме того, важно развитие навыков будущего учителя в организации внеурочной научно-исследовательской деятельности обучающегося и воспитательной работы с учениками.

В заданиях по русскому языку можно выделить сочетание лингвистической теории и методического подхода, их практико-ориентированный характер позволит в полной мере продемонстрировать уровень подготовленности современного студента педагогического вуза к предстоящей профессиональной деятельности. Все это можно проверить на текущем экзамене по любой лингвистической дисциплине курса «Современный русский литературный язык».

В рамках компетентностного подхода к процессу обучения студентов педвуза рассмотрим принципы организации банка оценочных средств по русскому языку, включающего ин-

вариантную часть, содержащую профессиональную задачу, и вариативную часть, содержащую задания, конкретизирующие, дополняющие профессиональную задачу инварианта. Комплексный подход к формированию у будущего учителя навыков организации урочной, внеурочной и воспитательной деятельности обучающегося с учетом предметной составляющей может стать залогом успешной подготовки профессионала в рамках ФГОС.

Организация банка оценочных средств по русскому языку, включающая инвариантную часть, содержащую профессиональную задачу, и вариативную часть, содержащую задания, конкретизирующие, дополняющие профессиональную задачу инварианта, опирается на компетентностный подход современного образования.

При формулировании инвариантных задач выбраны базовые понятия из различных разделов по русскому языку и представлены принципы работы с ними. Вместо предложенных можно использовать и другие по выбору преподавателя.

По учебным дисциплинам лингвистического цикла предлагаются следующие **инвариантные (профессиональные) задачи:**

- урочная деятельность (10 шт.)

1) формирование у школьников основных понятий учебного предмета «Русский язык». Сформировать у школьников лингвистическое понятие «Морфема как значимая часть слова» (можно использовать другие базовые понятия по русскому языку: звук, лексема, словоформа, часть речи, предложение и др.);

2) формирование у школьников умения сопоставлять смежные лингвистические явления. Сформировать у школьника способы действия, необходимые для разграничения функциональных омонимов (на примере темы «Переход причастия в прилагательное»). Можно использовать как другие виды функциональных омонимов, так и другие лингвистические понятия, позволяющие провести их сопоставительный анализ;

3) формирование у школьников представления о различных аспектах характеристики одного лингвистического понятия (структура, семантика, функция). Сформировать у школьника представление о словосочетании в единстве значения, формы, функции. Для представления трёхаспектной характеристики может быть использовано любое лингвистическое понятие (звук, морфема, лексема, словоформа, предложение и др.);

4) формирование у обучающегося алгоритма анализа лингвистического понятия в определенном аспекте. Сформировать у школьника способы действия для овладения алгоритмом фонетического анализа слова. Для представления алгоритма анализа может быть использовано любое лингвистическое понятие (звук, морфема, лексема, часть речи, предложение и др.);

5) совершенствование у обучающегося орфографических навыков. Обеспечить повторение и обобщение знаний обучающихся по орфографической теме «Правописание приставок» (для подготовки студента могут быть использованы различные виды орфограмм);

6) совершенствование у обучающегося пунктуационных навыков. Обеспечить повторение и обобщение знаний обучающихся по теме «Знаки препинания при однородных членах предложения» (для подготовки студента могут быть использованы различные виды пунктограмм);

7) формирование навыков работы над ошибками у школьников. Совершенствовать у обучающихся владение способами действия, необходимыми для работы над ошибками (на материале «Правописание падежных окончаний существительных»). При подготовке студентов к данному виду деятельности необходимо представлять задания на определение различных типов ошибок, на работу с дефектными текстами, на подбор заданий для школьников по устранению и преодолению различных ошибок и др.;

8) формирование навыка работы с различными типами лингвистических словарей. Совершенствовать у обучающихся умения работать с лингвистическим словарем (на примере толкового словаря). Нужно использовать задания по работе с разными типами словарей;

9) формирование у школьников понимания значимости лингвистических дисциплин в современном обществе. Совершенствовать у школьника представление о монологе как

единице речи. В рамках данной инвариантной задачи можно активно использовать разные типы заданий воспитательного характера, в том числе для создания материалов «Разговоры о важном» и др.;

10) формирование у обучающихся умений исследовательской деятельности. Сформировать у школьника способы действия, необходимые для определения синтаксических функций инфинитива. Кроме представленной темы, нужно предлагать задания на разработку студентами научно-исследовательских проектов школьников от выбора материала, формулирования темы проекта, составления плана работы, подбора научной литературы, сбора языкового материала, выбора методики его анализа, проведения исследования и его **оформления**.

- **внеурочная деятельность (1 шт.)**

11) формирование у обучающихся умений проектной научно-исследовательской деятельности на основе содержания учебного предмета «Русский язык». Сформировать у школьника навыки научно-исследовательской деятельности по лингвистическим дисциплинам.

- **воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания) (1 шт.)**

12) овладение духовными ценностями на основе содержания учебного предмета «Русский язык» во внеурочной деятельности.

Принципы подбора заданий по русскому языку опираются на сочетание лингвистической теории и методического подхода, их практикоориентированный характер позволит в полной мере оценить уровень подготовленности современного студента педагогического вуза к предстоящей профессиональной деятельности. Данный подход можно применять как на текущем экзамене по любой дисциплине курса «Современный русский литературный язык», так и на итоговом демоэкзамене.

Задания вариативной части включают задания следующих типов:

- **задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов.** Например, **вариативное задание с развернутым ответом:** подберите упражнения для приобретения знаний, умений, навыков школьников по теме «Согласные твердые и мягкие». При подборе упражнений необходимо учитывать, что в классе учится ребенок с задержкой психического развития, который испытывает трудности при изучении программного материала и отличается низкой работоспособностью. **Примерный ответ студента:** упражнения на разграничение твердых и мягких согласных; упражнения на смыслоразличительную функцию твердых и мягких согласных; упражнения на выделение мягких согласных в звуковом составе слова. Для ребенка с задержкой психического развития предлагаются индивидуальные задания, направленные на пошаговое предъявление материала: напоминание способа действия при разграничении твердых и мягких согласных с опорой на слух; работа с парами согласных, различающихся только по твердости/мягкости; организация самостоятельного подбора слов с согласными парными по твердости и мягкости. Время на выполнение заданий для данного ребенка увеличивается;

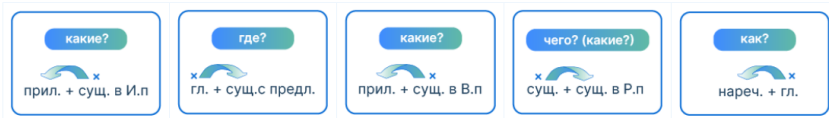
- **задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей.** Например, **вариативное задание тестового характера на сопоставление.**

Содержание заданий	Категория обучающихся
1. Определите, что значит суффикс <i>-ёнок</i> в слове <i>львёнок</i> .	А) Слабоуспевающий обучающийся
2. Определите словообразовательное значение приставок в данных словах: <i>асимметричный, недолгий, антинародный</i> . Продолжите ряд подобных приставок.	В) Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»
3. Определите значение приставки <i>а-</i> в слове <i>алогичный</i> .	Б) Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку

Ответ. 1-А, 2-В, 3-Б;

- задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов. Например, *вариативное задание с развернутым ответом*: на цифровой платформе ФГИС «Моя школа» обучающимся предложен следующий материал для работы:

Тонкие лучи солнца робко пробивались сквозь грозные тучи.



Предложите формулировку задания к предложенному материалу.

Примерный ответ студента. Выделите словосочетания из предложения и разместите их под соответствующей схемой;

- задания, направленные на оценку владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи. Например, *вариативное задание с развернутым ответом*: продемонстрируйте учащимся переход из одной части речи в другую на примере перехода причастий в прилагательные на этапе объяснения нового материала. **Примерный ответ студента.** При переходе из одной части речи в другую обычно меняется 1) общее грамматическое значение части речи; 2) набор её морфологических признаков; 3) синтаксическая функция. При изменении в контексте вышеперечисленных параметров образуются функциональные омонимы разных типов. Это можно увидеть только в контексте, поэтому нужно предложить точные контексты, демонстрирующие данный переход, и посмотреть на характер изменений трёх вышеперечисленных параметров в них. При переходе из причастий в прилагательные меняется лексическое значение вновь образованного слова с прямого на переносное. Ср. *открытая дверь* – *открытый человек*;

- задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности. Например, *вариативное задание тестового характера с множественным выбором ответа*: объясните, при повторении правила постановки знаков препинания в предложениях с однородными членами предложений на уроке русского языка, формулировки каких заданий будут направлены на формирование читательских умений в рамках функциональной грамотности.

- 1) Прочитайте предложения с однородными членами предложений. Составьте схемы этих предложений.
- 2) Перепишите в тетрадь правила расстановки знаков препинания в предложениях с однородными членами.
- 3) Несколько раз прочитайте правило расстановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, закройте учебник и повторите правило по памяти.
- 4) Выпишите из текста правила слова, которые могут быть подсказкой при расстановке знаков препинания в предложениях с однородными членами

Ответ. 1, 4;

- задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания. Например, *вариативное задание с развернутым ответом*: составьте с учащимися алгоритм определения синтаксических функций инфинитива. Определите, от чего зависит данная функция в конкретном предложении. **Примерный ответ студента.** Функция зависит от позиции инфинитива (зависимая-независимая), от какой части речи инфинитив зависит (имя существительное, имя прилагательное или глагол), от смысловых отношений и тематической группы определяемого слова. Эти параметры нужно учесть при составлении алгоритма;

- задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциал учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном». Например, *вариативное задание с развернутым ответом*: представьте содержание воспитательной работы со школьниками в рамках

цикла бесед «Разговоры о важном» с учетом предметного содержания русского языка: «Словом можно убить, словом можно спасти, словом можно полки за собой повести...». **Примерный ответ студента.** Тема «Значение слов в нашей жизни» и её разработка с подбором необходимого иллюстративного материала;

задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности. Например, **вариативное задание с развернутым ответом:** составьте план работы над научно-исследовательским проектом школьника 8 класса на тему «Синтаксические функции инфинитива». **Примерный ответ студента.** 1. Семантика инфинитива. 2. История образования инфинитива. 3. Вопрос о статусе конечной морфемы инфинитива. 4. Синтаксические функции инфинитива и алгоритм их определения.

Так реализуется компетентностный подход к обучению студентов педагогического вуза лингвистическим дисциплинам в современный период.

Рекомендуемая литература

1. Азарьева, В. В. Разработка комплексного подхода к оценке качества образования / В. В. Азарьева, А. Б. Звездова, Е. С. Мартюкова // Качество. Инновации. Образование. – 2016. – № 8-10(135-137). – С. 5-10. – EDN YFUGGD. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28779364> (дата обращения 10.08.2023)
2. Алешина, С. А. Теоретические аспекты обучения будущего педагога на цифровых образовательных платформах / С. А. Алешина, Ю. А. Соколова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 78-4. – С. 6-9. – EDN CAZCTR. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53985374> (дата обращения 11.08.2023)
3. Апакаев, П. А. Системно-функциональный анализ подходов к понятию «качество образования» / П. А. Апакаев, Н. И. Мерлина, О. А. Матвеева // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 3. – С. 231. – EDN PAAGAN. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17822471> (дата обращения 11.08.2023)
4. Батанова, М. А. О системном подходе к оценке качества образования / М. А. Батанова // Аккредитация в образовании. – 2014. – № 8(76). – С. 42-43. – EDN TVOWWB. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23560415> (дата обращения 10.08.2023)
5. Безбородова, М. А. Проектирование модели практической подготовки студентов-педагогов в условиях школьно-университетского партнерства / М. А. Безбородова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10, № 4. – EDN GXCOEK. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49810784> (дата обращения 11.08.2023)
6. Беляева, Т. К. Проектирование образовательных результатов будущих педагогов в области воспитания и средств их оценивания / Т. К. Беляева, С. В. Фролова // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. – 2022. – Т. 19, № 4. – С. 73-86. – DOI 10.17673/vsgtu-pps.2022.4.6. – EDN KQFNGE. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50220492> (дата обращения 08.08.2023)
7. Ващенко, Н. Ф. Инновационные подходы к оценке качества образования / Н. Ф. Ващенко // Педагогический ИМИДЖ. – 2014. – № 1(22). – С. 34-36. – EDN XHRWVT. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27678471> (дата обращения 10.08.2023)
8. Вострякова, О. В. Технологические, методологические, содержательные подходы в подготовке педагогов к экспертизе в сфере оценки качества образования / О. В. Вострякова, Л. В. Пекарская // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. – 2020. – № 1(9). – С. 101-104. – EDN ITDAUE. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42915573> (дата обращения 10.08.2023)
9. Глебова, Л. Н. Подходы к формированию независимой оценки качества Профессионального образования / Л. Н. Глебова, М. В. Гуськова // Высшее образование сегодня. – 2012. – № 4. – С. 2-5. – EDN PCIJBT. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=17928133> (дата обращения 10.08.2023)

10. Глузман, Н. А. Методологические ориентиры компетентностного подхода к оценке качества образования / Н. А. Глузман // Проблемы современного педагогического образования. – 2014. – № 44-1. – С. 10-20. – EDN SWMJVH. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22413579> (дата обращения 09.08.2023)
11. Демидько, Е. В. Структура и алгоритмы интеллектуальной системы тестирования в цифровой образовательной платформе / Е. В. Демидько // Современные наукоемкие технологии. – 2022. – № 8. – С. 92-96. – DOI 10.17513/snt.39272. – EDN NTAPOK. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49376377> (дата обращения 11.08.2023)
12. Еремина, А. П. Анализ понятия «качество образования» в системе подготовки педагогических кадров / А. П. Еремина // Апробация. – 2016. – № 2(41). – С. 77-79. – EDN VOTSYN. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25625331> (дата обращения 11.08.2023)
13. Ермолаева, С. А. Методологические проблемы развития проблемного и практико-ориентированного образования / С. А. Ермолаева // Педагогика и психология как ресурс развития современного общества : Научные статьи XIII Международной научно-практической конференции, Рязань, 13–15 октября 2022 года / Под общей редакцией Л.А. Байковой, Н.В. Евтешиной, Н.А. Фоминой. – Рязань: Индивидуальный предприниматель Жуков Виталий Юрьевич, 2022. – С. 41-46. – EDN XMTCSQ. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50000337> (дата обращения 11.08.2023)
14. Иванова, Е. В. Применение статистических методов для оценки качества образования / Е. В. Иванова // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации : сборник статей XIII Международной научно-практической конференции : в 2 ч., Пенза, 15 июня 2018 года. Том Часть 1. – Пенза: «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2018. – С. 25-31. – EDN XSKORN. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35210362> (дата обращения 09.08.2023)
15. Кирюшкин, С. В. Анализ моделей и новых подходов к оценке качества образования / С. В. Кирюшкин // Интеллектуальные технологии на транспорте. – 2020. – № 4(24). – С. 40-45. – EDN VNWREQ. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44547752> (дата обращения 10.08.2023)
16. Клименко, Е. А. Развитие образовательных стратегий современных вузов в условиях глобализации / Е. А. Клименко // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2017. – № Т31. – С. 1036-1040. – EDN YPIVDX. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29216257> (дата обращения 11.08.2023)
17. Коваленко, Р. А. Тенденция развития цифровых образовательных платформ и факторы, блокирующие их реализацию / Р. А. Коваленко, А. А. Сорокин, Е. А. Яковлева // Современное образование: содержание, технологии, качество. – 2020. – Т. 1. – С. 286-289. – EDN ODPPQF. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44141675> (дата обращения 11.08.2023)
18. Копытов, А. Д. Профессиональные педагогические компетентности: междисциплинарность vs многомерность / А. Д. Копытов, Т. Б. Черепанова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2020. – № 2(208). – С. 117-123. – DOI 10.23951/1609-624X-2020-2-117-123. – EDN QOUKMM. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42492514> (дата обращения 11.08.2023)
19. Коротаева, Е. В. Педагогическое взаимодействие в контексте компетентностного подхода к подготовке будущего педагога / Е. В. Коротаева // Развитие профессиональных компетенций учителя: основные проблемы и ценности : сборник научных трудов V международного форума по педагогическому образованию, Казань, 29–31 мая 2019 года. Часть 1. – Казань: Отечество, 2019. – С. 335-339. – EDN HTGVEF. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39182532> (дата обращения 08.08.2023)
20. Лебедев, М. К. Контроль и оценке качества подготовки студентов в соответствии с компетентностным подходом в образовании / М. К. Лебедев // История и перспективы развития транспорта на севере России. – 2012. – № 1. – С. 140-143. – EDN REOBOJ. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=20405841> (дата обращения 10.08.2023)

21. Мякшин, В. Н. Сбалансированный подход к оценке качества образования / В. Н. Мякшин, Т. Н. Песьякова // Актуальные проблемы педагогики и психологии. – 2020. – Т. 1, № 1. – С. 10-14. – EDN OBPSFM. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=44868650> (дата обращения 10.08.2023)
22. Новикова, С. С. Структура готовности будущих педагогов-психологов к профессиональной ориентировке / С. С. Новикова // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2008. – Т. 14, № 1. – С. 170-173. – EDN MUQIZD. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=15200331> (дата обращения 11.08.2023)
23. Рязанцев, С. К. Характеристика национальных проектов Российской Федерации / С. К. Рязанцев // Государственная политика в области образования: глобальный опыт и партнерство : Сборник по итогам Международного конкурса научных работ, Москва, 01–30 апреля 2022 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Издательский дом Интернаука», 2022. – С. 139-144. – EDN BQLCHW. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49171862> (дата обращения 11.08.2023)
24. Сапегин, И. И. Качество уточнения определений в структуре подготовки будущих педагогов как профессионально-педагогическая проблема / И. И. Сапегин, С. А. Кириенко, О. А. Козырева // Стратегии и тренды развития науки в современных условиях. – 2015. – № 1. – С. 58-60. – EDN TNPLMT. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23195824> (дата обращения 08.08.2023)
25. Сахапов, Р. Л. Цифровые технологии как платформа успешного развития сетевого сотрудничества в образовательной сфере / Р. Л. Сахапов, Т. Б. Абсалямов // Техника и технология транспорта. – 2020. – № 3(18). – С. 15. – EDN GFERBV. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=43953633> (дата обращения 11.08.2023)
26. Смирнова, В. А. Теоретические основы формирования познавательных универсальных учебных действий у школьников / В. А. Смирнова // Ярославский педагогический вестник. – 2015. – Т. 2, № 2. – С. 21-28. – EDN TQJNVN. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23323050> (дата обращения 11.08.2023)
27. Филатова, В. Г. Организация дистанционного обучения на цифровой образовательной платформе «Якласс» / В. Г. Филатова // Информационные технологии в образовании. – 2020. – № 3. – С. 266-267. – EDN SLSGEW.
28. Фомицкая, Г. Н. Основные подходы к моделированию региональной системы внешней оценки качества общего образования / Г. Н. Фомицкая // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. – 2012. – № 1. – С. 52-59. – EDN WEEVNZ. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26330304> (дата обращения 10.08.2023)
29. Фролова, С. В. Концептуальные основы создания цифровой платформы независимой оценки образовательных результатов будущих педагогов / С. В. Фролова, Е. Н. Перовщикова // Вестник Мининского университета. – 2022. – Т. 10, № 4(41). – DOI 10.26795/2307-1281-2022-10-4-6. – EDN FKXAQI. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50048411> (дата обращения 11.08.2023)
30. Харисова, И. Г. Оценка качества подготовки педагогов в системе непрерывного педагогического образования / И. Г. Харисова // Ярославский педагогический вестник. – 2015. – № 6. – С. 77-85. – EDN VNYXXP. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25588757> (дата обращения 08.08.2023)
31. Хафизова, Н. Ю. Интерактивные цифровые инструменты образовательной платформы «Российская электронная школа» в формирующем оценивании индивидуальных достижений обучающихся / Н. Ю. Хафизова // Вопросы педагогики. – 2019. – № 12-1. – С. 265-269. – EDN NLQDLD. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41519123> (дата обращения 11.08.2023)
32. Цифровая образовательная платформа как средство реализации персонализированного подхода в обучении школьников / А. А. Тюпаева, Д. А. Олшауска, Е. М. Букина,

К. А. Семунина // Ratio et Natura. – 2022. – № 1(5). – EDN CIPOQU. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49819834> (дата обращения 11.08.2023)

33. Чандра, М. Ю. Модульная архитектура основных профессиональных образовательных программ вуза / М. Ю. Чандра // Высшее образование сегодня. – 2019. – № 8. – С. 22-27. – DOI 10.25586/RNU.HET.19.08.P.22. – EDN XBLCIR. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39131934> (дата обращения 11.08.2023)

34. Чуракова, А. В. Современные подходы оценивания универсальных компетенций будущих педагогов на примере коммуникативно-регулятивного компонента / А. В. Чуракова // Открытое образование. – 2023. – Т. 27, № 2. – С. 27-35. – DOI 10.21686/1818-4243-2023-2-27-35. – EDN RBYZJM. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=53767077> (дата обращения 11.08.2023)

35. Шварев, Е. В. Интегративный подход к оценке качества образования в вузе культуры и искусств / Е. В. Шварев, О. П. Решетников // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2008. – № 3. – С. 162-165. – EDN KUWYTT. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=12835669> (дата обращения 10.08.2023)

36. Шпарко, Д. Н. Личностно-центрированный подход к определению и оценке качества высшего образования в современной России / Д. Н. Шпарко // Казанский педагогический журнал. – 2009. – № 11-12(77-78). – С. 80-90. – EDN KZNNNF. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=13047578> (дата обращения 10.08.2023)

37. Эхаева, Р. М. Исследовательская компетентность бакалавров психолого-педагогического образования / Р. М. Эхаева, З. К. Багирова, М. Ш. Алдиева // Мир науки, культуры, образования. – 2019. – № 6(79). – С. 253-254. – DOI 10.24411/1991-5497-2019-10109. – EDN CAYISW. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41833138> (дата обращения 08.08.2023)

38. Ярных, В. И. Современные подходы к методологии оценки качества высшего образования / В. И. Ярных, Н. Я. Макарова // Актуальные вопросы современной науки. – 2016. – № 48. – С. 62-72. – EDN WJSNGL. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26582838> (дата обращения 08.08.2023)

Нормативные документы

1. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Русский язык. Базовый уровень (для 5-9 классов образовательных организаций). – Москва, 2023. – URL: 20_ФРП-Русский язык 5-9-классы_база.pdf - Яндекс Документы (yandex.ru) (дата обращения: 15.10.2023).

2. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Русский язык. Базовый уровень (для 10-11 классов образовательных организаций). – Москва, 2023 – URL: 23_ФРП_Русский язык 10-11-классы_база.pdf - Яндекс Документы (yandex.ru) (дата обращения: 15.10.2023).

3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – URL: 238eb2e61e443460b65a83a2242abd57.pdf (fgosreestr.ru) (дата обращения: 15.10.2023).

Информационные ресурсы

Платформа «Моя школа»	ЦОС Моя Школа (myschool.edu.ru)
Портал «Единое содержание общего образования»	https://edsoo.ru/

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Инвариантная часть – это профессиональная задача, предъявленная в самом общем виде.

12 ИНВАРИАНТНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

– *урочная деятельность – 10 шт.*

1. Формирование у обучающихся представлений о способах действия для овладения алгоритмом фонетического анализа слова

2. Повторение и обобщение знаний обучающихся по орфографической теме «Правописание приставок»

3. Повторение и обобщение знаний обучающихся по теме «Знаки препинания при однородных членах предложения»

4. Совершенствование у обучающихся способов действия, необходимых для работы над ошибками (на материале «Правописание падежных окончаний существительных»)

5. Совершенствование у обучающихся умения работать с лингвистическим словарем (на примере толкового словаря)

6. Формирование у обучающихся лингвистического понятия «Морфема как значимая часть слова»

7. Формирование у обучающихся способов действия, необходимых для разграничения функциональных омонимов (на примере темы «Переход причастия в прилагательное»)

8. Формирование у обучающихся представлений о словосочетании в единстве значения, формы и функции

9. Формирование у обучающихся представлений о способах действия, необходимых для определения синтаксических функций инфинитива

10. Совершенствование у обучающихся представления о монологе как единице речи

– *внеурочная деятельность – 1 шт.*

11. Формирование у обучающихся умений проектной, научно-исследовательской деятельности на основе содержания учебного предмета «Русский язык»

– *воспитательная деятельность (с учетом предметного содержания) – 1 шт.*

12. Формирование у обучающихся ценностных ориентиров на основе содержания учебного предмета «Русский язык» во внеурочной деятельности

Вариативная часть включает задания, конкретизирующие профессиональную задачу.

Кодификатор заданий

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
1	ОПК-1	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	1.2 2.1 3.1 5.2 6.1 6.7 7.1 7.8, 8.1 10.1	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
2	ОПК-2	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	1.3 2.3 3.3 4.2 4.5 5.3 5.5 6.3 7.3 8.3 8.6 9.4	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
3	ОПК-3	Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и про-	1.2 1.5 2.2 3.1 3.2	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
		ями федеральных государственных образовательных стандартов	ектной деятельности школьников по русскому языку.	3.8 4.1 4.3 5.2 6.1 6.2 7.1 7.2 8.2 9.1 9.2 9.7 10.3	
4	ОПК-4	Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	1.6 2.7 3.7 5.4 5.6 5.7 6.7 8.5 10.7	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
5	ОПК-5	Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	1.4 1.5 2.4 2.5 2.6 3.2 3.4 3.5	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
				3.6 4.6 5.1 6.4 6.5 6.6 6.8 7.6 8.7 9.3 9.5 9.6 9.8 10.2 10.4 10.5 10.6	
6	ОПК-6	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	1.1 1.2 2.1 2.2 2.6 3.1 4.1 6.2 7.2 7.8 8.1 8.2 8.8	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
				9.1 9.2 9.7 10.1	
7	ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	1.1 1.6 2.1 3.1 3.4 3.6 3.8 4.3 4.4 4.7 5.1 6.4 6.5 6.6 7.4 7.5 7.6 7.7 8.4 9.1 9.2 9.5 9.7 10.8	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях
8	ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»:	1.4 2.4	Задачи ФГОС ОО отражены в

№	Код компетенции	Описание компетенции	Модуль / дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Задание	ФГОС ОО (отражение задач ФГОС ОО в задании)
		научных знаний	– Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	2.5 2.7 3.5 3.7 4.4 4.6 4.7 5.4 5.5 5.6 6.8 7.5 10.1 10.5	заданиях
9	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Предметно-методический модуль по профилю «Русский язык»: – Методика обучения русскому языку. – Организация внеурочной и проектной деятельности школьников по русскому языку.	1.3 2.3 3.3 4.2 4.5 5.3 6.3 7.3 8.3 8.5 9.4 10.3	Задачи ФГОС ОО отражены в заданиях

Спецификация заданий

Приложение 2.1.

Распределение заданий по проверяемым компетенциям

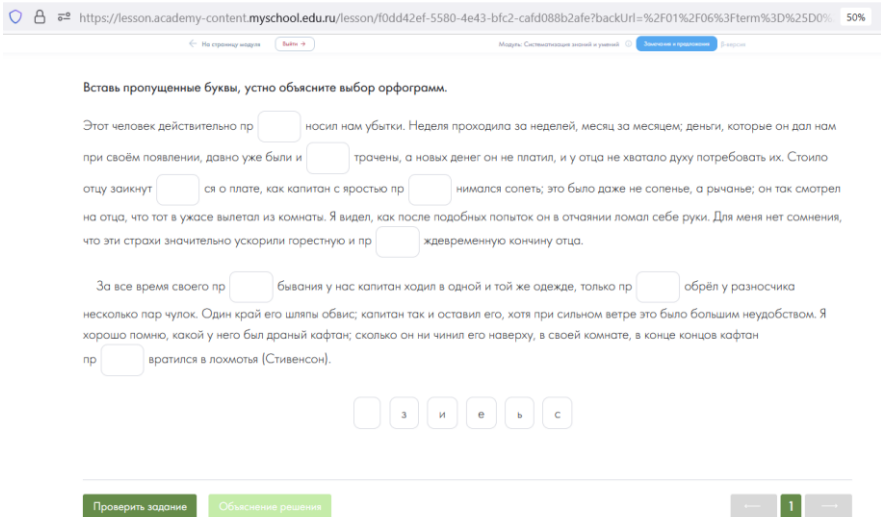
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
1.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у школьников представлений о способах действия для овладения алгоритмом фонетического анализа слова</i>			
1.1.	Вариативное задание с развернутым ответом	Подберите упражнения для приобретения знаний, умений, навыков школьников по теме «Согласные твердые и мягкие». При подборе упражнений необходимо учитывать, что в классе учится ребенок с задержкой психического развития, который испытывает трудности при изучении программного материала и отличается низкой работоспособностью. Ответ: Упражнения на разграничение твердых и мягких согласных; упражнения на смыслоразличительную функцию твердых и мягких согласных; упражнения на выделение мягких согласных в звуковом составе слова. Для ребенка с задержкой психического развития предлагаются индивидуальные задания, направленные на пошаговое предъявление материала: напоминание способа действия при разграничении твердых и мягких согласных с опорой на слух; работа с парами согласных, различающихся только по твердости/мягкости; организация самостоятельного подбора слов с согласными парными по твердости и мягкости. Время на выполнение заданий для данного ребенка увеличивается.	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7	развернутый ответ	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
1.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между содержанием заданий и категорией обучающихся: <table> <tr> <th>Содержание заданий</th> <th>Категория обучающихся</th> </tr> <tr> <td>1. Выполнить фонетический анализ слова «конечно».</td> <td>А) Слабоуспевающий обучающийся.</td> </tr> <tr> <td>2. Выполнить фонетический анализ слова «город».</td> <td>Б) Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык».</td> </tr> <tr> <td>3. Выполнить фонетический анализ слова «старьевщик».</td> <td>В) Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку.</td> </tr> </table> Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В	Содержание заданий	Категория обучающихся	1. Выполнить фонетический анализ слова «конечно».	А) Слабоуспевающий обучающийся.	2. Выполнить фонетический анализ слова «город».	Б) Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык».	3. Выполнить фонетический анализ слова «старьевщик».	В) Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку.	ОПК-3, ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин
Содержание заданий	Категория обучающихся												
1. Выполнить фонетический анализ слова «конечно».	А) Слабоуспевающий обучающийся.												
2. Выполнить фонетический анализ слова «город».	Б) Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык».												
3. Выполнить фонетический анализ слова «старьевщик».	В) Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку.												
1.3	Вариативное задание с развернутым ответом	На формирование каких представлений о звуках направлено задание образовательной платформы ФГИС «Моя школа». Рассмотри изображения и выполни задания.  Ответ: Задание направлено на формирование представлений о смысловоразличительной роли звуков.	ОПК-2, ОПК-9	развернутый ответ	3 мин								
1.4	Вариативное задание тестового характера	Выберите один или несколько вариантов ответов. Какие задания при работе с данным текстом будут отвечать за	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	с множественным выбором	проверку функциональной грамотности? <i>Может ли ребёнок научиться говорить без помощи людей? Науке известны случаи, когда дети были вскормлены и воспитаны дикими животными: волками, леопардами, обезьянами, медведями и даже... овцой. И «говорили» эти люди-звери не на каком-либо человеческом языке, а по-звериному. Их горло издавало сигнальные крики тех животных, которые воспитали их: волчий вой, обезьяний визг, овечьё блеянье. С огромным трудом удавалось потом научить их говорить по-человечески.</i> 1. Выделите предложение с однородными членами 2. Определите основную мысль текста 3. Выберите утверждение, соответствующее содержанию текста 4. Найдите в тексте словосочетание, определяющее особенности говорения детей, воспитанных животными. Ответ: 2, 3, 4		ние	
1.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При выполнении фонетического разбора слов школьник допустил следующие ошибки: апрель – [апрэл], капель – [капэл]. Выполните транскрипцию данных слов. Укажите причины подобных ошибок: 1. Ребенок не освоил орфоэпические нормы русского языка. 2. Имеет место интерференция. 3. При фонетическом разборе ребенок ориентируется на буквенный облик слова. 4. Все ответы верны. Ответ: 1, 2	ОПК-3, ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин
1.6	Вариативное задание тестового характера на последовательность	Определите последовательность этапов работы над проектом «Почему вратарь стоит в воротах?» 1. Этап планирования проекта. Работа со словарем в рабочей группе № 1. Задание: определить значение слова «ворота»; определить значение слова «врата».	ОПК-4, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Рабочая группа № 2 работает со словарем. Задание: определить значение слова «вратарь». 2. Этап выполнение проекта. Задание для рабочих групп: на основе полученной информации подготовить сообщение о связи слов «ворота», «врата», «вратарь» и подготовить задание для одноклассников, направленное на установление связи между исторически родственными словами с полногласными и неполногласными сочетаниями звуков. 3. Подготовительный этап. Цель проекта – показать исторические связи слов; исторические связи славянских языков. 4. Этап рефлексии. Ответы на вопросы: Достигнута ли цель проекта? Решены ли задачи проекта? И пр. 5. Этап презентации. Задание для школьников: представить сообщение. 6. Ответ: 3, 1, 2, 5, 4			

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма от-вета	Время								
2.	Инвариантное за-дание – профессио-нальная задача	Повторение и обобщение знаний обучающихся по орфографической теме «Правописание приставок»											
2.1	Вариативное задание с развернутым отве-том	Подберите упражнения, направленные формирование умения определять типы приставок и их правописание. При подборе упражнений необходимо учитывать, что в классе учится ребенок с задержкой психического развития, который испытывает трудности при изучении программного материала и отличается низкой работоспособностью. Ответ: Упражнения на разграничение приставок по следующим прин-ципам: смысловые (пре-/при- написание приставок зависит от их значения); изменяющиеся на письме (з-/с- написание приставок зависит от последующего звука). Для ребенка с задержкой психического развития предлагаются индивидуальные задания, направленные на пошаговое предъявле-ние материала: напоминание способа действия при разграничении приставок; предлагается работа с иллюстративным материалом. Время на выполнение заданий для данного ребенка увеличивается.	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-7	развернутый ответ	15 мин								
2.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	<table><tr><td colspan="2">Установите соответствие между содержанием заданий и кате-горией обучающихся.</td></tr><tr><td>Содержание заданий</td><td>Категория обучающихся</td></tr><tr><td>1. Анализируя примеры слов, сформули-руйте правила написания приставок пре-/при- в русском языке: <i>премудрый, пресладкий, присесть, прилечь, приде-лать, пришкольный, приоткрыть</i>.</td><td>А) Слабоуспевающий обучающийся</td></tr><tr><td>2. Образуйте от глаголов <i>лечь, встать, сесть, открыть</i> новые слова с пристав-кой при-. Составьте с ними словосочета-ния.</td><td>Б) Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»</td></tr></table>	Установите соответствие между содержанием заданий и кате-горией обучающихся.		Содержание заданий	Категория обучающихся	1. Анализируя примеры слов, сформули-руйте правила написания приставок пре-/при- в русском языке: <i>премудрый, пресладкий, присесть, прилечь, приде-лать, пришкольный, приоткрыть</i> .	А) Слабоуспевающий обучающийся	2. Образуйте от глаголов <i>лечь, встать, сесть, открыть</i> новые слова с пристав-кой при-. Составьте с ними словосочета-ния.	Б) Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»	ОПК-3, ОПК-6	ответ на те-стовое зада-ние	5 мин
Установите соответствие между содержанием заданий и кате-горией обучающихся.													
Содержание заданий	Категория обучающихся												
1. Анализируя примеры слов, сформули-руйте правила написания приставок пре-/при- в русском языке: <i>премудрый, пресладкий, присесть, прилечь, приде-лать, пришкольный, приоткрыть</i> .	А) Слабоуспевающий обучающийся												
2. Образуйте от глаголов <i>лечь, встать, сесть, открыть</i> новые слова с пристав-кой при-. Составьте с ними словосочета-ния.	Б) Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»												

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Подберите к словам с приставками пре-/при- синонимы: <i>премудрый</i> (очень умный, глупый), <i>пришкольный</i> (возле школы, далеко от школы), <i>прилечь</i> (лечь ненадолго, заснуть). В) Обучающийся, изучающий русский язык как иностранный Ответ: 1-Б, 2-А, 3-В.			
2.3	Вариативное задание с развернутым ответом	На формирование каких представлений об орфографии русского языка направлено задание образовательной платформы ФГИС «Моя школа».  Ответ: Задание направлено на повторение и обобщение знаний обучающихся о написании приставок русского языка.	ОПК-2, ОПК-9	развернутый ответ	5 мин
2.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При повторении правил написания приставок <i>пре-/при-</i> на уроке русского языка формулировки каких заданий будут направлены на формирование читательских умений в рамках функциональной грамотности: 1. Прочитайте правила написания приставок <i>пре-/при-</i>. Основываясь на правилах, составьте «таблицу-шпаргалку».	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		2. Перепишите текст правила в тетрадь. 3. Несколько раз прочитайте правило написания приставок, закройте учебник и повторите правило по памяти. 4. Выпишите из текста правила слова, которые могут быть подсказкой в выборе орфограмм при написании приставок <i>пре-/при-</i>. Ответ: 1, 4			
2.5	Вариативное задание с выбором одного ответа	Какие действия необходимо выполнить школьнику при решении орфографической задачи: <i>Вставьте пропущенную букву в слова пр_дет, пр_ключение.</i> 1. Определить, в состав какой морфемы входит безударная гласная. 2. Определить значение слова. 3. Использовать для проверки значение приставки пере- или слова очень. 4. Нет верного ответа Ответ: 1	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
2.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При выполнении упражнения школьник допустил следующие ошибки: <i>придать друга; притворить в жизнь; прибывать в городе, придел возможностей.</i> А. Исправьте допущенные ошибки. Б. Укажите причины подобных ошибок: 1. Ребенок не освоил орфоэпические нормы русского языка. 2. Имеет место интерференция. 3. Ребенок не учитывает контекст при выборе приставки. 4. Все ответы верны. Ответ: А. Правильные ответы: <i>предать друга; претворить в жизнь; пребывать в городе, предел возможностей.</i> Б. 1, 3	ОПК-5, ОПК-6	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
3.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Повторение и обобщение знаний обучающихся по теме «Знаки препинания при однородных членах предложения»</i>			
3.1	Вариативное задание тестового характера на последовательность и задание с развернутым ответом	А. Распределите упражнения по очередности их предъявления при формировании понятия «Однородные члены предложения». 1. Соотнеси схемы предложений с однородными членами с предложениями, подходящими к этим схемам. 2. Составь по приведенным схемам предложения и запиши их в следующем порядке: а) с однородными членами, выражающими разделительные значения б) с однородными членами, выражающими соединительные значения в) с однородными членами, выражающими противительные значения. 3. Запиши предложения с однородными членами предложения, расставляя знаки препинания. Составь их схемы. 4. Выполни разбор предложения по членам, подпиши часть речи. Составь схемы к предложениям, в которых есть однородные члены. Б. Какие из перечисленных формулировок упражнений нецелесообразно предлагать ребенку с ЗПР? Аргументируйте свой ответ. Ответ: А. 1, 3, 4, 2 Б. 2, ребенку с задержкой психического развития предлагать задания, предполагающие совершение нескольких действий и удержания в памяти нескольких условий при выполнении упражнений нецелесообразно, так как произвольность, самоконтроль, саморегуляция в деятельности, как правило, сформированы недостаточно. Необходимо пошаговое предъявление материала.	ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание развернутый ответ	15 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
3.2	Вариативное задание с множественным выбором	Проанализируйте выполненное обучающимся упражнение. Определите, с чем связаны допущенные им ошибки. Задание № <i>Спишите, расставляя знаки препинания. Какие однородные члены предложения вам встретились в предложениях?</i> Фрагмент работы ученика. <i>В парке ребята собирали для гербария желтые, и красные, засохшие, осенние листья (однородные члены: прилагательные). Они разговаривали, смеялись, шутили (однородные члены: глаголы).</i> 1. В качестве однородных выделяются несовместимые понятия. 2. Не усвоены понятия «часть речи» и «член предложения». 3. Не усвоена схема расстановки знаков препинания в предложениях с однородными членами. 4. Обучающийся слабо владеет русским языком, не разграничивает грамматические понятия и явления. Ответ: 1, 2, 3, 4	ОПК-3, ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
3.3	Вариативное задание с выбором одного ответа	Определите, какой тип упражнения по русскому языку при повторении темы «Знаки препинания при однородных членах предложения» представлен на образовательной платформе ФГИС «Моя школа». А. С учетом видов деятельности: 1. Аналитическое. 2. Синтетическое. 3. Аналитико-синтетическое. Б. С учетом направленности на формирование речевых навыков обучающихся: 1. Рецептивное.	ОПК-2, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		2. Репродуктивное. 3. Продуктивное. Задание 2 ■■■ Базовый уровень  Выдели в предложениях однородные подлежащие. Надуваются, разбухают почки осин. Скоро улетят утки, трясогузки, выльдышны. Сова, филины и куницы забираются в дупла на днёвку. В предрассветном сумраке зайцы, лисицы спешат в лёжку. До инея цвели в садах георгины, астры. Меркнут, блекнут полянки. Снуют, шелестят стеклянными крыльями стрекозы. По берегам и поймам сочно зеленеют камыши, тростники, осока. Осенью цветы леса погаснут, померкнут и исчезнут. (Д. Зуев) Ответ: А – 1, Б – 1			
3.4	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Каким должен быть алгоритм рассуждений обучающихся при выполнении следующего задания? <i>Пример задания.</i> Определите, какую синтаксическую функцию выполняют однородные члены в предложении? <i>Желтые, красные, огненно-оранжевые листья укрыли городские парки роскошными коврами.</i> 1) однородные подлежащие 2) однородные дополнения 3) однородные определения 4) однородные обстоятельства 1. Устанавливает наличие однородных членов: слова «желтые, красные, огненно-оранжевые» отвечают на один вопрос, относятся к одному члену предложения, являются определениями.	ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		2. Задаёт вопросы от подлежащего: листья (какие?). 3. Делает выбор пункта 3. 4. Находит грамматическую основу: листья укрыли. Ответ: 4, 2, 1, 3			
3.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Формулировки каких заданий будут направлены на формирование читательских умений в рамках функциональной грамотности при повторении правила расстановки знаков препинания в предложениях с однородными членами предложений на уроке русского языка: 1. Прочитайте предложения с однородными членами предложений. Составьте схемы этих предложений. 2. Перепишите в тетрадь правила расстановки знаков препинания в предложениях с однородными членами. 3. Несколько раз прочитайте правило расстановки знаков препинания в предложениях с однородными членами, закройте учебник и повторите правило по памяти. 4. Выпишите из текста правила слова, которые могут быть подсказкой при расстановке знаков препинания в предложениях с однородными членами. Ответ: 1, 4	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
3.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При работе со следующим упражнением (6 класс, тема «Однородные члены предложения»), какие уточнения в задании будут направлены на совершенствование у обучающихся техники формирующего оценивания: Расставьте недостающие знаки препинания в предложениях. <i>Всякий день стал приносить старый Моисейч разную крупную рыбу щук язей головлей линей окуней. (Акс.) К числу дичи принадлежат не одни птицы но и звери как-то медведи олени</i>	ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		кабаны дикие козы и зайцы. (Акс.) 1. Запишите предложения в тетрадь, объясните расстановку знаков препинания. 2. Запишите предложения в тетрадь. Обменяйтесь тетрадями с одноклассником, выполните взаимопроверку. 3. Запишите предложения в тетрадь. 4. Выразительно прочитайте предложения упражнения. Ответ: 1, 2			
3.8	Вариативное задание с выбором одного ответа	Определите, что будет являться целью проектной деятельности обучающегося при подготовке им исследования на тему: «Однородные члены предложения в произведениях русских писателей». 1. Определить роль однородных членов предложения в литературном произведении. 2. Уточнить содержание понятия «Однородные члены предложения». 3. Изучить произведения русских писателей. 4. Найти однородные члены предложения в произведениях русских писателей. Ответ: 1	ОПК-3, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время						
4.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Совершенствование у обучающихся способов действия, необходимых для работы над ошибками (на материале «Правописание падежных окончаний существительных»)									
4.1	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	С целью совершенствования у обучающихся владение способами действия, необходимыми для правильного правописания падежных окончаний существительных, предлагаются следующие упражнения (установите соответствия): <table><tr><td>1. Найти в предложении имена существительные. Определить падеж. Подчеркнуть падежные окончания.</td><td>А. Обучающийся в высокими образовательными результатами</td></tr><tr><td>2. В падежных окончаниях существительных вставить пропущенные буквы.</td><td>Б. Обучающийся с низкими образовательными результатами</td></tr><tr><td>3. В падежных окончаниях существительных вставьте пропущенные буквы. Определите основания для распределения имен существительных по группам с учетом способа действия, необходимого для правильного написания падежных окончаний.</td><td>В. Обучающийся с удовлетворительными образовательными результатами</td></tr></table> Ответ: 1 – Б, 2 – В, 3 – А	1. Найти в предложении имена существительные. Определить падеж. Подчеркнуть падежные окончания.	А. Обучающийся в высокими образовательными результатами	2. В падежных окончаниях существительных вставить пропущенные буквы.	Б. Обучающийся с низкими образовательными результатами	3. В падежных окончаниях существительных вставьте пропущенные буквы. Определите основания для распределения имен существительных по группам с учетом способа действия, необходимого для правильного написания падежных окончаний.	В. Обучающийся с удовлетворительными образовательными результатами	ОПК-3, ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин
1. Найти в предложении имена существительные. Определить падеж. Подчеркнуть падежные окончания.	А. Обучающийся в высокими образовательными результатами										
2. В падежных окончаниях существительных вставить пропущенные буквы.	Б. Обучающийся с низкими образовательными результатами										
3. В падежных окончаниях существительных вставьте пропущенные буквы. Определите основания для распределения имен существительных по группам с учетом способа действия, необходимого для правильного написания падежных окончаний.	В. Обучающийся с удовлетворительными образовательными результатами										
4.2	Вариативное задание с выбором одного ответа	На образовательной платформе ФГИС «Моя школа» в модуле «Осуществление учебных действий по освоению нового материала» при изучении темы «Склонение имен существительных» в 6 классе приведен список слов, вызывающий затруднение у обучающихся при образовании формы множественного числа имени существительного в родительном падеже. Какое задание для обучающихся будет направлено на освоение ими знаково-	ОПК-2, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин						

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Окончание -ов / -ев в родительном падеже 1. названия овощей и фруктов: • бананы – много бананов; • персики – вкус персиков; • апельсин – аромат апельсинов; • лимоны – дольки лимонов; • помидоры – килограмм помидоров; • томаты – банка томатов; • грейпфруты – сок грейпфрутов. символических средств? но яблок • конь – табун коней; • словарь – заголовки словарей; • чиж – пение чижей; • луч – яркость лучей; • овощ – килограмм овощей. 1. Составление и заполнение обучающимися таблицы по определенным параметрам 2. Составление предложений с именами существительными, приведенными в правилах 3. Подготовка проекта по вопросу этимологии окончаний имен существительных в форме множественного числа в родительном падеже 4. Все ответы верны Ответ: 1			
4.3	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Определите последовательность действий для формирования навыка правописания окончаний имен существительных в разных падежах. 1. Определить тип склонения.	ОПК-3, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время						
		2. Задать вопрос к существительному от слова, с которым связано существительное в предложении. 3. По вопросу и предлогу определить падеж. Ответ: 2, 3, 1.									
4.4	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Соотнесите способы определения окончаний имен существительных в разных падежах с недостатками в их применении: <table border="1"> <tr> <td>1. Морфологический способ</td> <td>А. Необходимо учитывать связь существительного с другим словом в словосочетании или предложении</td> </tr> <tr> <td>2. Синтаксический способ</td> <td>Б. Употребление одного и того же предлога с разными падежными формами препятствует распознаванию падежа</td> </tr> <tr> <td>3. Метод подстановки</td> <td>В. В связи с развитой омонимией в русском языке падежные окончания не всегда являются показателем падежной формы</td> </tr> </table> Ответ: 1 – В, 2 – Б, 3 – А	1. Морфологический способ	А. Необходимо учитывать связь существительного с другим словом в словосочетании или предложении	2. Синтаксический способ	Б. Употребление одного и того же предлога с разными падежными формами препятствует распознаванию падежа	3. Метод подстановки	В. В связи с развитой омонимией в русском языке падежные окончания не всегда являются показателем падежной формы	ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
1. Морфологический способ	А. Необходимо учитывать связь существительного с другим словом в словосочетании или предложении										
2. Синтаксический способ	Б. Употребление одного и того же предлога с разными падежными формами препятствует распознаванию падежа										
3. Метод подстановки	В. В связи с развитой омонимией в русском языке падежные окончания не всегда являются показателем падежной формы										
4.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Основываясь на содержании задания (размещено на ФГИС «Моя школа»), определите, к какому модулю освоения темы относится данное упражнение: <u>Использование формы родительного падежа множественного числа имен существительных в речи</u> <i>Километров, верховьев, болотцев, сантиметров, килограммов, грузин, армян, витамин, яблок, семян.</i> Вопрос: Выпишите из учебников географии, биологии, истории и математики предложения, в которых бы использовались перечисленные слова. Ответ: Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни.	ОПК-2, ОПК-9	развернутый ответ	3 мин						

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
4.6	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При изучении темы «Склонение имен существительных» в 6 классе обучающимся предложен следующий материал: 1. Портному не хватило несколько (сантиметр) ткани. 2. Она перемерила несколько пар (сапоги). 3. Он купил пару (носки) черного цвета. 4. Я не могу выйти на улицу без (ботинки). 5. На блюде осталось несколько (яблоки). Какие задания к представленному упражнению будут направлены на овладение обучающимися методикой формирующего оценивания: 1. Выполнение упражнения у доски с комментариями. 2. Выполнение упражнения в тетради с дальнейшим обменом тетради с одноклассником для взаимной проверки. 3. Выполнение упражнения в тетради с выделением окончаний существительных. 4. Все вышеперечисленное. Ответ: 1, 2	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
4.7	Вариативное задание с выбором одного ответа	Определите, какая может быть цель ученического проекта по теме «Падежи в разных языковых системах»: 1. Подтвердить предположение, что в других языках тоже есть падежные системы. 2. Обнаружить сходство падежных систем разных языков. 3. Определить функции падежных систем разных языков для опоры на полученные сведения при изучении иностранного языка. 4. Совершенствовать представления о связи падежных систем разных языков. Ответ: 3	ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Совершенствование у обучающихся умения работать с лингвистическим словарем (на примере толкового словаря)</i>			
5.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Какие базовые умения вырабатываются у обучающихся в процессе работы с толковым словарем на уроках русского языка: 1. Определять значение слова с использованием различных способов. 2. Прогнозировать содержание словарной статьи в процессе поиска информации. 3. Искать в словаре слова одной тематики. 4. Ориентироваться в структуре словарной статьи. Ответ: 1, 3, 4	ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
5.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Определите критерии отбора лексического материала для работы с толковым словарем на уроках русского языка, учитывая поликультурную среду класса: 1. Семантическая доступность лексического материала. 2. Лексический материал, обладающий широкой полисемией. 3. Практическая значимость лексического материала для познавательной и речевой деятельности обучающихся. 4. Все перечисленное верно. Ответ: 1, 3	ОПК-1, ОПК-3	ответ на тестовое задание	3 мин
5.3	Вариативное задание с развернутым ответом	Выполните задания: А. Объясните, почему задание по предмету «Русский язык» на платформе ЦОС «Моя школа» относится к модулю межпредметных заданий. Б. Сформулируйте задания межпредметного характера, используя предложенный материал.	ОПК-2, ОПК-9	развернутый ответ	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		На страницу модуля Вопросы Модуль: Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни Задания и упражнения Домашнее Работа с разными видами словарей Поработай со словарями и выполни предложенные задания.  1. Найди и запиши значение слова <i>гимн</i>. Какой словарь тебе потребуется для выполнения этого задания? 2. Запиши к слову <i>шёпот</i> три однокоренных слова. Используй словарь. 3. Из орфографического словаря выпиши в алфавитном порядке по одному примеру слов, начинающихся на Х, П, Р, А, У. 4. В словаре фразеологизмов найди фразеологизмы на букву С. Выпиши один из них. Ответ: А. Определение значения слова «гимн» может быть актуальным для предмета «Обществознание», «История». Определение значения фразеологизма может быть необходимым на уроках литературы и пр. Б. Варианты заданий для обучающихся: 1. При изучении каких учебных предметов вы узнали, что такое гимн. 2. При описании ситуации, связанной с каким литературным героем, можно использовать данный фразеологизм «Сидеть на мели».			
5.4	Вариативное задание с выбором одного ответа	При решении воспитательных задач, установлении межпредметных связей, к каким типам фразеологизмов целесообразно обращаться: 1. Фразеологическое единство. 2. Фразеологическое сочетание. 3. Фразеологическое сращение. 4. Все ответы верны. Ответ: 1	ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
5.5	Вариативное задание с развернутым ответом	Какие межпредметные связи можно установить при работе со следующими фразеологизмами: 1. Сто верст молодцу не крюк. 2. Косая сажень в плечах. 3. Сам с ноготок, а борода с локоток. Ответ: В состав данных фразеологизмов входят слова, обозначающие старинные меры длины. Этот может быть использован для определения межпредметных связей на уроках русского языка/литературы и математики.	ОПК-2, ОПК-8	развернутый ответ	10 мин
5.6	Вариативное задание с множественным выбором	Какие воспитательные задачи решает педагог, обращаясь к фразеологизмам? 1. Воспитание ценностного отношения к культуре носителей русского языка. 2. Знакомство с историей российского народа. 3. Обогащение словаря школьников фразеологизмами. 4. Все ответы верны. Ответ: 1, 2	ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
5.7	Вариативное задание с развернутым ответом	Почему фразеологизм «Ни отдать ни пяди земли» является языковой единицей, репрезентирующей патриотическое отношение? Определите значение фразеологизма. Ответ: Данный фразеологизм репрезентирует преданность Родине, готовность отстаивать даже малую часть родной земли.	ОПК-4	развернутый ответ	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время				
6.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у школьников лингвистического понятия «Морфема как значимая часть слова»							
6.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Выполните задания: 1. Приведите примеры упражнений, направленных на формирование умения обучающегося выделять в слове приставки и суффиксы, определять их значения и функции. 2. В чем будет особенность заданий для ребенка с задержкой психического развития, который испытывает трудности при изучении программного материала и отличается низкой работоспособностью. Ответ: 1. Упражнения на подбор одноморфемных слов с такими же приставками и суффиксами, как и в анализируемом слове; упражнения на построение словообразовательной цепочки с целью последовательного выделения приставок и суффиксов в анализируемом слове; упражнения на определение словообразовательного значения частотных приставок и суффиксов типа <i>пре-, при-, не-, -ист, -тель, -ниц, -к</i> и др.; упражнения на разграничение словообразующих и формообразующих суффиксов. 2. Для ребенка с задержкой психического развития предлагаются индивидуальные задания, направленные на пошаговое предъявление материала: напоминание способа действия при выделении и характеристике каждой служебной морфемы. Время на выполнение заданий для данного ребенка увеличивается.	ОПК-1, ОПК-3	развернутый ответ	15 мин				
6.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между содержанием задания и категорией обучающихся: <table><tr><td>Содержание заданий</td><td>Категория обучающихся</td></tr><tr><td>1. Определить, что значит суффикс -ёнок в слове <i>львёнок</i>.</td><td>А. Слабоуспевающий обучающийся</td></tr></table>	Содержание заданий	Категория обучающихся	1. Определить, что значит суффикс -ёнок в слове <i>львёнок</i> .	А. Слабоуспевающий обучающийся	ОПК-3, ОПК-6	ответ на тестовое задание	5 мин
Содержание заданий	Категория обучающихся								
1. Определить, что значит суффикс -ёнок в слове <i>львёнок</i> .	А. Слабоуспевающий обучающийся								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		2. Определите словообразовательное значение приставок в данных словах: <i>асимметричный, недолгий, антинародный</i>. Продолжите ряд подобных приставок. 3. Определите значение приставки <i>а-</i> в слове <i>алогичный</i>. Б. Обучающий, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык» В. Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку			
		Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б.			
6.3	Вариативное задание с развернутым ответом	На цифровой платформе ФГИС «Моя школа» обучающимся предложен следующий материал для выполнения тестового задания: ☐ подосиновик ☐ подвинул ☐ подошёл ☐ подружка Предложите формулировку задания к данному материалу. Ответ: Отметь слово, в котором есть приставка <i>под-</i>.	ОПК-2, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин
6.4	Вариативное задание с развернутым ответом	Объясните, какова цель использования на уроке заданий для обучающихся следующего типа: выберите слово (-слова), в котором (-ых) суффикс <i>-ец</i> передает значение «лица, характеризующегося каким-либо свойством»: 1) <i>китаец</i> 2) <i>братец</i> 3) <i>наглец</i> 4) <i>борец</i> 5) <i>упрямец</i> 6) <i>морозец</i> Ответ: Цель использования – научить определять словообразовательное	ОПК-5, ОПК-7	Развернутый ответ	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		значение суффикса и отграничивать различные значения однотипных суффиксов. Правильный ответ для данного задания: 3, 5.			
6.5	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	При выполнении упражнения обучающийся выделяет в слове <i>отопление</i> корень <i>топ</i>. Исправьте допущенную ошибку. Укажите причины подобных ошибок: 1. Учащийся неправильно подбирает однокоренные слова. 2. Учащийся не учитывает лексическое значение слова. 3. Учащийся не учитывает историческое чередование в корне слова. 4. Учащийся не учитывает позиционные чередования в корне слова. Ответ: 3	ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
6.6	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	На этапе актуализации знаний предложите обучающимся самостоятельно составить «шпаргалку» с последовательностью морфемного анализа слова. Какая должна быть очередность действий: 1. Выделить корень. 2. Определить окончание. 3. Выделить основу слова. 4. Выделить приставки, суффиксы, постфиксы. 5. Охарактеризуйте соединительные элементы, лишённые значения. Ответ: 2, 3, 1, 4, 5	ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
6.7	Вариативное задание с множественным выбором	На формирование каких навыков и умений направлен воспитательный потенциал учебного предмета «Русский язык» в процессе освоения темы «Морфема как значимая часть слова»: 1. Развитие логики и культуры речи. 2. Совершенствование орфографических навыков. 3. Обогащение словаря. 4. Формирование ценностного отношения к слову. 5. Все ответы верны. Ответ: 1, 4	ОПК-1, ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
6.8	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Определите, что будет являться целью проектной деятельности обучающегося при подготовке им исследования на тему: «Роль морфем в русском языке»: 1. Определить роль морфем в русском языке и значимость каждой из них. 2. Уточнить содержание понятия «Морфема» 3. Изучить роль русского языка. 4. Подтвердить гипотезу, корень – это главная морфема русского языка. Ответ: 1	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	3 мин

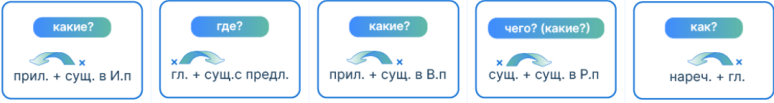
№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
7.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся способов действия, необходимых для разграничения функциональных омонимов (на примере темы «Переход причастия в прилагательное»)</i>			
7.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Выполните задания: 1. Приведите примеры упражнений, направленных на формирование у обучающегося 5 класса грамматического понятия часть речи. 2. В чем будет особенность заданий для ребенка с задержкой психического развития, который испытывает трудности при изучении программного материала и отличается низкой работоспособностью. Ответ: 1. Часть речи – это грамматический класс слов, выделяемый на основании: 1) общего грамматического значения; 2) общего набора морфологических признаков; 3) общности синтаксической функции. Упражнения на определение общего грамматического значения, на определения морфологических признаков слов одной части речи, определение синтаксической роли слов одной и той же части речи. 2. Для ребенка с задержкой психического развития предлагаются индивидуальные задания, направленные на пошаговое предъявление материала: напоминание способа действия при нахождении существительных, прилагательных, глаголов и т.д. Время на выполнение заданий для данного ребенка увеличивается.	ОПК-1, ОПК-3	развернутый ответ	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время								
7.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между содержанием задания и категорией обучающихся: <table><tr><td>Содержание заданий</td><td>Категория обучающихся</td></tr><tr><td>1. Определите часть речи слова <i>столовая</i> в предложении <i>Столовая комната была из красного дерева.</i></td><td>А. Слабоуспевающий обучающийся</td></tr><tr><td>2. Определите часть речи слова <i>удивленный</i> в словосочетании <i>удивленный вид.</i></td><td>Б. Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку</td></tr><tr><td>3. Рассмотрите словосочетания <i>шагающий человек</i> и <i>шагающий экскаватор</i>. Они демонстрируют процесс адъективации, объясните суть этого процесса.</td><td>В. Обучающийся, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»</td></tr></table> Ответ: 1 – А, 2 – В, 3 – Б	Содержание заданий	Категория обучающихся	1. Определите часть речи слова <i>столовая</i> в предложении <i>Столовая комната была из красного дерева.</i>	А. Слабоуспевающий обучающийся	2. Определите часть речи слова <i>удивленный</i> в словосочетании <i>удивленный вид.</i>	Б. Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку	3. Рассмотрите словосочетания <i>шагающий человек</i> и <i>шагающий экскаватор</i> . Они демонстрируют процесс адъективации, объясните суть этого процесса.	В. Обучающийся, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»	ОПК-3, ОПК-6	технологическая карта	5 мин
Содержание заданий	Категория обучающихся												
1. Определите часть речи слова <i>столовая</i> в предложении <i>Столовая комната была из красного дерева.</i>	А. Слабоуспевающий обучающийся												
2. Определите часть речи слова <i>удивленный</i> в словосочетании <i>удивленный вид.</i>	Б. Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку												
3. Рассмотрите словосочетания <i>шагающий человек</i> и <i>шагающий экскаватор</i> . Они демонстрируют процесс адъективации, объясните суть этого процесса.	В. Обучающийся, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»												
7.3	Вариативное задание с развернутым ответом	На цифровой платформе ФГИС «Моя школа» обучающимся предложен следующий материал для обсуждения: <u>Имя прилагательное и причастие</u> Герой комедии Д. И. Фонвизина считал, что «дверь» имя прилагательное. Каков был ход его мыслей? На основании этой ситуации попробуйте объяснить, почему часть речи получила название «прилагательное» и есть ли сходство с ним в названии «причастие». Все привыкли думать, что герой Д. И. Фонвизина Митрофанушка — полный дурак, но так ли это? Вопросы-подсказки помогут тебе ответить на вопросы кейса: ПРИЛАГАТЕЛЬНОЕ ПРИЛАГАЕТСЯ к ЧЕМУ? ПРИЧАСТИЕ ПРИЧАСТНО к ЧЕМУ? Какие вопросы для работы с этим материалом вы можете предложить обучающимся? Ответ: Можно ли утверждать, что Митрофанушка был абсолютно не прав? Если нет, то в чём был не прав, а в чём прав? И т.д.	ОПК-2 ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин								
7.4	Вариативное задание с развернутым ответом	Продemonстрируйте обучающимся переход из одной части речи в другую на примере перехода причастий в прилагательные на	ОПК-7	развернутый	10 мин								

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
	том	этапе объяснения нового материала. Ответ: При переходе из одной части речи в другую обычно меняется 1) общее грамматическое значение части речи; 2) набор её морфологических признаков; 3) синтаксическая функция. При изменении в контексте вышеперечисленных параметров образуются функциональные омонимы разных типов. Это можно увидеть только в контексте, поэтому нужно предложить точные контексты, демонстрирующие данный переход, и посмотреть на характер изменений трёх вышеперечисленных параметров в них. При переходе из причастий в прилагательные меняется лексическое значение вновь образованного слова с прямого на переносное. Ср. <i>открытая дверь – открытый человек.</i>		ответ	
7.5	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	При обсуждении вопроса о разграничении причастий и прилагательных учитель предлагает обучающимся составить алгоритм действий, последовательное совершение которых приведет к определению части речи: причастие или прилагательное. На формирование каких умений/ навыков направлено данное задание: 1. Формирование логического мышления 2. Формирование функциональной грамотности 3. Формирование текстовых умений. 4. Все перечисленное верно. Ответ: 4	ОПК-7, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
7.6	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между предложениями и алгоритмами рассуждения для определения части речи слова <i>блестящий</i>, которыми руководствуется обучающийся: 1. <i>Блестящие от росы травы радовали нас.</i> 2. <i>Книги стояли в блестящем порядке.</i> 3. <i>Всем зрителям заполнилось блестящее исполнение молодой певицей популярной песни.</i> а) причастие, т.к. слово употреблено в прямом лексическом	ОПК-5 ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		значении, обозначает признак по действию, изменяется по родам, числам, падежам, имеет глагольные категории – действительное причастие настоящего времени, в предложении – определение. б) прилагательное, т.к. употреблено в переносном значении, обозначает признак предмета, изменяется по родам, числам, падежам, но утратило глагольные признаки, синтаксическая функция не меняется. Ответ: 1 – А, 2 – Б, 3 – Б			
7.7	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Определите, что будет являться целью проектной деятельности обучающегося при подготовке им исследования на тему: «К чему причастно причастие?»: 1. Определить роль причастий и прилагательных в русском языке и их отличительные особенности. 2. Уточнить содержание понятий «Часть речи». 3. Изучить роль русского языка в повседневной жизни человека. 4. Подтвердить гипотезу о наличии в русском языке явлений субстантивации. Ответ: 1	ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
7.8	Вариативное задание тестового характера с одним ответом и с развернутым ответом	Определите, какая формулировка задания по теме «Переход причастий в прилагательные» подходит для начального этапа работы над данной темой для ребенка с задержкой психического развития и почему. 1. Чем причастие отличается от прилагательного? 2. В каких условиях происходит переход причастий в прилагательные? 3. Что такое причастие? 4. Какие условия способствуют переходу одной части речи в другую? Ответ: 3, т.к. для ребенка с задержкой психического развития предлагаются задания, направленные на пошаговое предъявление материала: напоминание о частях речи, с которыми предстоит работа, способа действия при нахождении причастий, прилагательных и т.д.	ОПК-1, ОПК-6	ответ на тестовое задание развернутый ответ	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
8.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся представления о словосочетании в единстве значения, формы и функции</i>			
8.1	Вариативное задание с развернутым ответом	Выполните задания: 1. Приведите примеры упражнений, направленных на формирование у обучающегося 8 класса развернутого грамматического понятия <i>словосочетание</i>. 2. В чем будет особенность заданий для ребенка с задержкой психического развития, который испытывает трудности при изучении программного материала и отличается низкой работоспособностью. Ответ: 1. Словосочетание – это синтаксическая единица, состоящая из двух или более знаменательных слов, связанных по смыслу и грамматически, подчинительной связью (управление, согласование, примыкание), выполняющая функцию развернутой номинации. Упражнения на разграничение словосочетаний и сочетаний слов, упражнение на отграничение подчинительных словосочетаний и сочетаний, связанных сочинительной связью, упражнения на определение смысловых отношений в словосочетании и др. 2. Для ребенка с задержкой психического развития предлагаются индивидуальные задания, направленные на пошаговое предъявление материала: правильный выбор словосочетания из двух знаменательных слов, определение направления подчинительной связи, смысловой вопрос от главного слова к зависимому и т.д. Время на выполнение заданий для данного ребенка увеличивается.	ОПК-1, ОПК-6	развернутый ответ	15 мин
8.2	Вариативное задание тестового характера на сопоставление	Установите соответствие между содержанием задания и категорией обучающихся:	ОПК-3, ОПК-6	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания		Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Содержание заданий	Категория обучающихся			
		1. Определить вид подчинительной связи в словосочетании <i>говорить с другом</i>	А. Слабоуспевающий обучающийся			
		2. Определить вид подчинительной связи в словосочетании <i>два дня</i>	Б. Обучающийся, активно участвующий в олимпиадах по русскому языку			
		3. Определить вид подчинительной связи в словосочетании <i>пойти в кино</i>	В. Обучающийся, успешно овладевающий учебным предметом «Русский язык»			
		Ответ. 1 – А, 2 – В, 3 – Б				
8.3	Вариативное задание с развернутым ответом	На цифровой платформе ФГИС «Моя школа» обучающимся предложен следующий материал для работы: <i>Тонкие лучи солнца робко пробивались сквозь грозные тучи.</i>  Предложите формулировку задания к данному материалу. Ответ: Выделите словосочетания из предложения и разместите их под соответствующей схемой: схема 1 – тонкие лучи; схема 2 – пробивались сквозь тучи; схема 3 – сквозь грозные тучи; схема 4 – лучи солнца; схема 5 – робко пробивались.		ОПК-2, ОПК-9	развернутый ответ	5 мин
8.4	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Определите последовательность анализа словосочетания в школе: 1. Поставить словосочетание в начальную форму. 2. Выбрать словосочетание из предложения. 3. Построить модель словосочетания. 4. Определить вид словосочетания по главному слову.		ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		5. Задать смысловой вопрос. 6. Охарактеризовать вид подчинительной связи в словосочетании и средства его выражения. Ответ: 2, 1, 5, 3, 4, 6			
8.5	Вариативное задание с развернутым ответом	На образовательной платформе ФГИС «Моя школа» школьникам предложено задание, связанное с репродукцией картины И. Шишкина «Среди долины ровныя...». Предложите задание по теме «Словосочетание в единстве значения, формы и функции».  Ответ: Составьте словосочетания, содержание которых передает настроение картины / Напишите сочинение по этой картине, выделите словосочетания. Какие средства выразительности реализуются?	ОПК-4, ОПК-9	развернутый ответ	10 мин
8.6	Вариативное задание с развернутым ответом	Разработайте задания для школьников по теме «Словосочетание» по типу «Четвёртое лишнее». Ответ: Задания студента должны позволить школьнику определить принцип, по которому нужно убрать лишний ответ из ряда подобных. Например: уберите четвертое лишнее из следующего ряда: 1) <i>знать ответ;</i> 2) <i>гулять по улице;</i>	ОПК-2	развернутый ответ	10 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3) примерять пальто; 4) поговорить о книге. Правильный ответ здесь: 3 (примыкание, а остальные – с управлением).			
8.7	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Вставляя пропущенные слова в словосочетания, отражающие ценностные представления, школьник написал «твердая семья», вместо «крепкая семья». Укажите причину ошибки: 1. Смешение значений многозначных слов. 2. Использование синонима к слову «крепкий» в основном значении. 3. Несформированность представлений о связанных значениях слов. 4. Все ответы верны. Ответ: 4	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин
8.8	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Определите, какой из вариантов задания подходит для ребенка с задержкой психического развития: 1. Образуйте словосочетания, ставя второе (зависимое) слово в нужном падеже (с предлогом или без предлога: <i>удивляться, терпение – удивляться терпени...;</i> <i>восхищаться, терпение – восхищаться терпени....</i> <i>платить, проезд – платить ... проезд;</i> <i>оплачивать, проезд – оплачивать ... проезд.</i> 2. Проверьте, правильно ли образованы словосочетания. Если есть ошибки в их образовании, то исправьте их. <i>Удивляться терпением, восхищаться терпению; платить проезд, оплачивать за проезд.</i> Ответ: 1	ОПК-6	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9.	Инвариантное задание – профессиональная задача	Формирование у обучающихся представлений о способах действия, необходимых для определения синтаксических функций инфинитива			
9.1	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Определите последовательность плана работы над научно-исследовательским проектом школьника 8 класса на тему «Синтаксические функции инфинитива». 1. Семантика инфинитива. 2. Синтаксические функции инфинитива и алгоритм их определения. 3. Вопрос о статусе конечной морфемы инфинитива. 4. История образования инфинитива. Ответ: 1, 4, 3, 2	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
9.2	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Определите, какое из предложенных заданий отличается более высоким уровнем сложности: 1. Найдите предложения, в которых инфинитив входит в состав сказуемого: 1) <i>Вечером мы с братом сможем залить каток во дворе.</i> 2) <i>Туман начинает понемногу рассеиваться</i> 3) <i>Большая радость – делать счастливыми других.</i> 4) <i>Он собирался написать письмо матери.</i> 2. Определите синтаксическую функцию инфинитива в следующих предложениях: 1) <i>У него талант подражать голосу животных.</i> 2) <i>Я пришла просить вашей помощи.</i> 3) <i>Все просили ее спеть.</i> 4) <i>Я хотел наказать дерзкого обидчика.</i> 3. Составьте предложение, в котором инфинитив выступает в качестве определения. Ответ: 3	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9.3	Вариативное задание с развернутым ответом	Какое задание можно предложить обучающимся для решения данного теста: 1. Инфинитив может быть любым членом предложения; 2. Инфинитив в позиции при существительном является подлежащим; 3. Инфинитив в позиции при глаголе всегда является сказуемым; 4. Инфинитив при глаголах движения является обстоятельством цели. Ответ: Выберите истинное утверждение.	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин
9.4	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	На образовательной платформе ФГИС «Моя школа» школьникам предложено задание: Замени словосочетания одним глаголом: 1) Зарубить на носу — 2) Клевать носом — 3) Пропустить мимо ушей — 4) Вставлять палки в колеса — 5) Делать из мухи слона — 6) Водить за нос — 7) Бить баклуши — На развитие / формирование каких навыков и умений направлено данное задание: 9. Развитие функциональной грамотности. 10. Уточнение представлений о словосочетании. 11. Совершенствование умения выделять главное и зависимое слово в словосочетании. 12. Совершенствование умения работать со сплошным текстом. Ответ: 1	ОПК-2, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время												
9.5.	Вариативное задание с множественным выбором	Какие варианты необходимо выбрать обучающемуся, чтобы привести примеры предложений, в которых инфинитив входит в состав сказуемого? 1. Вечером мы с братом сможем залить каток во дворе. 2. Туман начинает понемногу рассеиваться 3. Большая радость – делать счастливыми других. 4. Он собирался написать письмо матери. 5. Раздалась команда поднять паруса. Ответ: 1, 2, 4	ОПК-5, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин												
9.6	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	При выполнении задания на соответствие обучающиеся дали следующие варианты ответов: 1. 1Б, 2В, 3А, 4Д, 5Г 2. 1В, 2Д, 3А, 4Б, 5Г 3. 1Д, 2А, 3Б, 4Г, 5В 4. 1А, 2В, 3Б, 4Г, 5Д Проверьте правильность выполнения задания и выберите верный ответ. <table> <tr> <td>Пример</td> <td>Синтаксическая функция инфинитива</td> </tr> <tr> <td>1. У него талант <i>подражать</i> голосу животных.</td> <td>а) дополнение</td> </tr> <tr> <td>2. Я пришла <i>просить</i> вашей помощи.</td> <td>б) определение</td> </tr> <tr> <td>3. Все просили ее <i>спеть</i>.</td> <td>в) обстоятельство</td> </tr> <tr> <td>4. Я <i>хотел</i> <i>наказать</i> дерзкого обидчика.</td> <td>г) подлежащее</td> </tr> <tr> <td>5. <i>Радоваться</i> жизни – огромный талант.</td> <td>д) часть сказуемого</td> </tr> </table> Ответ: 1	Пример	Синтаксическая функция инфинитива	1. У него талант <i>подражать</i> голосу животных.	а) дополнение	2. Я пришла <i>просить</i> вашей помощи.	б) определение	3. Все просили ее <i>спеть</i> .	в) обстоятельство	4. Я <i>хотел</i> <i>наказать</i> дерзкого обидчика.	г) подлежащее	5. <i>Радоваться</i> жизни – огромный талант.	д) часть сказуемого	ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
Пример	Синтаксическая функция инфинитива																
1. У него талант <i>подражать</i> голосу животных.	а) дополнение																
2. Я пришла <i>просить</i> вашей помощи.	б) определение																
3. Все просили ее <i>спеть</i> .	в) обстоятельство																
4. Я <i>хотел</i> <i>наказать</i> дерзкого обидчика.	г) подлежащее																
5. <i>Радоваться</i> жизни – огромный талант.	д) часть сказуемого																

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
9.7	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Определите, какое задание обладает наиболее высоким уровнем сложности для школьников 8 класса. 1) подобрать примеры инфинитива в роли каждого члена предложения; 2) определить синтаксическую функцию инфинитива в конкретном примере; 3) составить алгоритм определения синтаксических функций инфинитива; 4) подобрать пример инфинитива в позиции подлежащего. Ответ: 3	ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин
9.8	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Определите, какие параметры необходимо учитывать при оценивании уровня сформированности умений определять синтаксические функции инфинитива: 1. Умение проверять позицию инфинитива в предложении; 2. Умение правильно задавать смысловой вопрос от главного слова в словосочетании к зависимому инфинитиву; 3. Умение определять часть речи слова, к которой относится инфинитив; 4. Все ответы правильные. Ответ: 4	ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
10.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Совершенствование у обучающихся представлений о монологе как единице речи</i>			
10.1	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	В процессе работы над совершенствованием у школьников представлений о монологе, при наличии в классе детей с ЗПР педагогу необходимо 1. Обеспечить опору на грамматическую структуру предложений; 2. Провести предварительную работу с лексическим материалом; 3. Обеспечить зрительную опору для составления связного текста; 4. Обеспечить заучивание текста наизусть. Ответ: 1, 2, 3	ОПК-1, ОПК-6, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин
10.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Определите, какие параметры необходимо учитывать при оценивании уровня сформированности монологической умений обучающихся: 1. Объем высказывания 2. Соответствие содержания заданной ситуации 3. Лингвистическая правильность 4. Наличие в высказывании всех видов сложных предложений Ответ: 1, 2, 3	ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
10.3	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	На цифровой платформе ФГИС «Моя школа» обучающимся предложен следующий материал:	ОПК-2, ОПК-9	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		Рассмотри фотографию. Выполни задания.  Выполни задания • Составь монолог-описание по фотографии. • При составлении монолога опирайся на план: Определите последовательность плана: 1. Оценочное суждение об объекте описания; 2. Общая характеристика объекта описания; 3. Последовательное перечисление признаков объекта описания. Ответ: 2, 3, 1			
10.4	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	При подготовке к итоговому собеседованию обучающимся 9 класса необходимо уметь: 1. Определять ключевое понятие темы. 2. Отвечать на главный вопрос темы, подтверждая своё мнение примерами из жизни, литературы, истории, СМИ и другое. 3. Строить высказывание, состоящее не более чем из ста слов. 4. Сформулировать вывод, соотносящийся с исходным тезисом. 5. Все ответы верны. Ответ: 1, 2, 4	ОПК-5	ответ на тестовое задание	5 мин
10.5	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Определите, какие задания при работе с текстом направлены на формирование функциональной грамотности: 1. Найдите предложение с вводным словом. 2. Определите основную мысль текста.	ОПК-5, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Выберите утверждение, соответствующее содержанию текста. 4. Исправьте речевую ошибку в предложении. Ответ: 2, 3, 4			
10.6	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Какие из представленных заданий учитывают методику формирующего оценивания: 1. Прочитайте монолог-повествование. Определите, нарушена ли последовательность текста. 2. Разработайте критерии для оценивания монологических высказываний. Оцените монологическое высказывание своего одноклассника. Аргументируйте свою оценку. 3. Составьте тест на соотнесение высказывания с типом монолога. 4. Все ответы верны. Ответ: 4	ОПК-5	ответ на тестовое задание	3 мин
10.7	Вариативное задание с развернутым ответом	Представьте содержание одной воспитательной беседы со школьниками в рамках цикла «Разговоры о важном» с учетом предметного содержания русского языка в форме монолога, переходящего в диалог или полилог с учащимися. Ответ. Беседы могут быть посвящены известным лингвистам, важности грамотной речи, силе словесного убеждения, важности ораторского искусства и др.	ОПК-4	развернутый ответ	5 мин
10.8	Вариативное задание тестового характера на установление последовательности	Определите последовательность плана работы над научно-исследовательским проектом обучающегося 6 класса на тему «Основные формы речи и их использование в художественном тексте». 1. Использование монолога и диалога в художественном тексте по выбору учащегося. 2. Диалог и полилог как речь двух или более лиц. 3. Сопоставительная характеристика основных форм речи. 4. Монолог как речь одного лица. Ответ: 4, 2, 3, 1	ОПК-7	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
11.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	<i>Формирование у обучающихся умений проектной, научно-исследовательской деятельности на основе содержания учебного предмета «Русский язык»</i>			
11.1	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Выберите тему (темы) для создания проекта, посвященному взаимосвязи языка, культуры и истории народа: 1. Язык и его единицы 2. Русский язык в кругу других славянских языков 3. Текст как единица языка и речи 4. Устная и письменная речь Ответ: 2	ОПК-6 ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
11.2	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите действия, которые необходимо осуществить обучающемуся при подготовке проекта «Толковые словари русского языка» (5 класс): 1. Отобрать толковые словари русского языка 2. Определить способы разъяснения значения слова в толковых словарях 3. Определить способы толкования лексического значения слова 4. Определить способы представления тематических групп слов Ответ: 1, 2, 3	ОПК-6 ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин
11.3	Вариативное задание тестового характера с множественным выбором	Выберите действия, которые необходимо осуществить обучающимся при подготовке проекта «Виды диалога» (6 класс): побуждение к действию обмен мнениями 1. Представить определение диалога 2. Подобрать фрагменты литературных произведений, отражающие основные виды диалога 3. Представить сценку, иллюстрирующую виды диалога 4. Актуализировать правила пунктуации при прямой и кос-	ОПК-6 ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		венной речи Ответ: 1, 2, 3			
11.4	Вариативное задание с развернутым ответом	При подготовке проекта «Функции знаков препинания» обучающийся подобрал следующие примеры из произведения А. Пушкина «Сказка о рыбаке и рыбке» для демонстрации этих функций: знаки препинания отражают семантические отношения в предложении, структуру предложения, интонационные особенности: 1. <i>Почернело синее море.</i> 2. <i>Приплыла к нему рыбка, спросила ...</i> 3. <i>Опять моя старуха бунтует:</i> <i>Уж не хочет быть она дворянкой ...</i> 4. <i>Воротился старик ко старухе.</i> Какая функция знаков препинания иллюстрируется дважды? Ответ: функция отражения интонационных особенностей предложения	ОПК-6 ОПК-7	развернутый ответ	5 мин
11.5	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Выберите действия, которые необходимо осуществить обучающимся при подготовке проекта «Язык художественной литературы». 1. Привести определение языка художественной литературы 2. Подобрать произведение художественной литературы для иллюстрации основных признаков художественной речи 3. На примере произведения показать образность художественной речи 4. На примере произведения показать изобразительно-выразительные средства 5. Подготовить задания для одноклассников на использование эпитетов, метафор, олицетворения 6. Все ответы верны Ответ: 6	ОПК-6 ОПК-7	ответ на тестовое задание	3 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
12.	<i>Инвариантное задание – профессиональная задача</i>	Формирование у обучающихся ценностных ориентиров на основе содержания учебного предмета «Русский язык» во внеурочной деятельности			
12.1	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Какие из заданий, предлагаемых обучающемуся, направлены на формирование ценностного отношения к Родине? 1. Подберите синонимы к слову <i>Родина</i>. 2. Подберите антонимы к словам <i>Родина</i> и <i>Отечество</i>. 3. Выполните морфемный анализ слов <i>Отечество</i>, <i>Отчизна</i>, <i>Родина</i>, <i>род</i>, <i>родной</i>. 4. Все ответы верны. Ответ: 4	ОПК-4	ответ на тестовое задание	3 мин
12.2	Вариативное задание с развернутым ответом	Обучающимся предложено ~~ряд слов для выполнения~~ задание: <i>Укажите лишнее слово:</i> <i>Отечество, отец, Родина, родитель, отчизна, родник, родственник.</i> Какое слово должен указать обучающийся? На чем должно основываться суждение обучающегося? Ответ: Слово «родник». Слово <i>родник</i> семантически не связано с приведенными словами	ОПК-4	развернутый ответ	5 мин
12.3	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Укажите факторы, которые позволяют реализовать воспитательный потенциал предмета «Русский язык». 1. Работа с толковыми словарями 2. Знакомство с учеными-лингвистами	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания	Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		3. Работа с текстом патриотической направленности 4. Работа с парадигматическими связями слов 5. Все ответы верны Ответ: 5			
12.4	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	Для решения какой задачи обучающимся предлагается следующее задание: Вставьте пропущенные слова? <i>Жить – ... служить.</i> <i>Человек без ..., что соловей без песни.</i> <i>... сторона – мать, а чужая – мачеха.</i> <i>Рыбам – море, птицам – воздух, а человеку –</i> 1. Обогащение словаря обучающихся 2. Актуализация парадигматических связей слов 3. Формирование ценностного отношения к Родине 4. Проверка знания пословиц и поговорок Ответ: 3	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин
12.5	Вариативное задание тестового характера с одним ответом	При выполнении ниже приведенного задания обучающиеся предложили следующие варианты ответов: 1. 1Б, 2В, 3А 2. 1А, 2Б, 3В 3. 1Б, 2В, 3А 4. 1В, 2А, 3Б <i>Соотнесите функции языка: общение, сообщение, воздействие – с приведенными пословицами</i>	ОПК-4	ответ на тестовое задание	5 мин

№	Задание	Формулировка задания			Формируемая компетенция	Форма ответа	Время
		1. Что написано пером, того не вырубишь и топором 2. Доброе слово и кошке приятно 3. От учтивых слов язык не отсохнет	А. общение Б. сообщение В. воздействие				
		Ответ: 3					
12.7	Вариативное задание с развернутым ответом	Определите тему воспитательной беседы со школьниками в рамках цикла бесед «Разговоры о важном» с учетом предметного содержания русского языка: <i>«Словом можно убить, словом можно спасти, словом можно полки за собой повести...».</i> Ответ: Тема «Значение» слов в нашей жизни»			ОПК-4, ОПК-8	развернутый ответ	5 мин
12.7	Вариативное задание с множественным выбором	В рамках цикла бесед «Разговоры о важном» с учетом базового тезиса «Язык всем знаниям и всей природе ключ...» (Г. Державин), педагогу нужно остановиться на следующих аспектах представления языка: 1. Эмотивная функция языка 2. Когнитивная функция языка 3. Коммуникативная функция языка 4. Аккумулятивная функция языка Ответ: 2, 4			ОПК-4, ОПК-8	ответ на тестовое задание	5 мин

Распределение заданий с учетом содержательных характеристик

Приложение 2.2.

Распределение заданий инвариантной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий инвариантной части	Номер инварианта	Формируемая компетенция
1	Профессиональная задача, решаемая на уроке	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9
2	Профессиональная задача, решаемая во внеурочной деятельности	11	ОПК-6 ОПК-7
3	Профессиональная задача, решаемая в процессе воспитательной деятельности	12	ОПК-4

Распределение заданий вариативной части с учетом содержательных характеристик

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
1	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом школьников с ОВЗ и инвалидов	1.1 2.1 3.1 6.1 7.1 7.8 8.1 8.8 10.1	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8
2	Задания, направленные на оценку сформированности умений решения профессиональной задачи с учетом поликультурной среды, наличия в классе одаренных детей	1.2 2.2 3.2 4.1 5.2 6.2 7.2 8.2 9.2 9.7	ОПК-1 ОПК-3 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7
3	Задания, направленные на оценку знаний современной образовательной среды школы (цифровые платформы, пр. всего ФГОС «Моя школа») и владения технологиями включения цифровой среды в деятельность школьников по достижению образовательных результатов	1.3 2.3 3.3 4.2 4.5 5.3 6.3 7.3 8.3 8.5 9.4 10.3	ОПК-2 ОПК-9
4	Задания, направленные на оценку владения технологиями достижения результата при решении профессиональной задачи	1.5 2.5 3.4 4.3 4.4 5.1 6.4 6.5 7.4 8.4 8.6 8.7 9.3 9.6 9.8 10.2	ОПК-3 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8

№	Содержательная характеристика заданий вариативной части	Номер задания	Формируемая компетенция
5	Задания, направленные на оценку владения технологиями формирования у школьников функциональной грамотности	1.4 2.4 3.5 6.6 7.5 10.5	ОПК-2 ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8
6	Задания, направленные на оценку владения методикой формирующего оценивания	2.6 3.6 4.6 7.6 9.5 10.4 10.6	ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8
7	Задания, направленные на оценку знаний / владения методами реализации воспитательного потенциала учебного предмета, в т.ч. с учетом преемственности с содержанием внеурочного курса «Разговоры о важном»	все задания проф. задач № 12 2.7 3.7 5.4 5.6 6.7 10.7	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-8
8	Задания, направленные на оценку владения методами формирования у школьников умений проектной, научно-исследовательской деятельности	Все задания проф. задач №11 1.6 3.8 4.7 6.8 7.7 9.1 10.8	ОПК-3 ОПК-7 ОПК-8

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Формирование банка оценочных материалов для определения качества подготовки будущих педагогов сегодня переходит в плоскость практических решений. При составлении фонда оценочных средств авторами учитывался опыт, представленный коллегами за последние несколько лет, в том числе и на базе Уральского государственного педагогического университета. Единство системно-деятельностного, компетентностного, средового, комплексного и модульного подходов в ходе их реализации обуславливает гармоничное вхождение обучающихся в профессию и становление в ней.

Цель научного исследования состояла не только в обобщении теоретико-практических исследований, раскрывающих подходы и методы к оценке качества образования, но и в представлении теоретического обоснования и разработки механизма формирования единого банка оценочных материалов по шести предметно-методическим модулям («Математика», «Физика», «География», «Биология», «История», «Русский язык») для определения качества подготовки педагогов в соответствии с задачами государственной политики в сфере образования. В качестве основных этапов выступили проектирование модели единого банка оценочных материалов и создание его структуры.

Ключевая задача механизма формирования единого банка оценочных материалов состояла в оценке уровня сформированности компетенций как готовности к профессиональной деятельности.

Полагаем, что разработанный банк оценочных материалов может быть использован не только педагогическими вузами, но и учреждениями дополнительного образования для выявления профессиональных дефицитов педагогов с целью разработки индивидуального образовательного маршрута.

СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЯХ

Антонова Анна Валерьевна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры всеобщей истории и методики преподавания исторических дисциплин, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Блинова Татьяна Леонидовна, начальник учебно-методического управления, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Гоголина Татьяна Владимировна, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры общего языкознания и русского языка, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Дударева Наталия Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры высшей математики и методики обучения математике, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Зак Галина Георгиевна, заведующий кафедрой специальной педагогики и специальной психологии, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Мерзлякова Ольга Павловна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, технологии и методики обучения физике и технологии, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Нечаева Александра Алексеевна, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры всеобщей истории и методики преподавания исторических дисциплин, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Плаксина Елена Борисовна, заведующий кафедрой русского языка и методики его преподавания в начальных классах, кандидат филологических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Протасова Эльвира Евгеньевна, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедр истории России, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Томилова Светлана Дмитриевна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка и методики его преподавания в начальных классах, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Трясунова Евгения Сергеевна, старший преподаватель кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Усольцев Александр Петрович, заведующий кафедрой физики, технологии и методики обучения физике и технологии, доктор педагогических наук, профессор, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Храмко Вера Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, технологии и методики обучения физике и технологии, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Юровских Анастасия Михайловна, ассистент кафедры географии, методики географического образования и туризма, Уральский государственный педагогический университет (Россия, г. Екатеринбург)

Учебное издание

**МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ЕДИНОГО БАНКА
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ:
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Уральский государственный педагогический университет.
620091 Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26.
E-mail: uspu@uspu.ru