

Новикова Ольга Николаевна,

аспирант 4 курса кафедры высшей математики и методики обучения математике, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет; 614990, Россия, г. Пермь, ул. Сибирская, 24; e-mail: novikova.no@yandex.ru

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 4–6 КЛАССОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: структурно-функциональные модели; педагогические модели; экономическая грамотность; экономические знания; математическая грамотность; математика; методика преподавания математики; методика математики в школе; школьники; общеобразовательные учебные заведения; задачи на основе ситуации.

АННОТАЦИЯ. В статье представлена модель формирования экономической грамотности возрастной категории детей 4–6 классы посредством математики. В последнее время в педагогической литературе очень много внимания уделяется разработке и обоснованию эффективных форм формирования экономической грамотности, основой которых являются интерактивные игры, экономические задачи, кейс-задачи. Но при всем разнообразии педагогических средств, способствующих освоению специфического экономического содержания, наблюдается недостаточность уровня экономической грамотности школьников основного уровня образования. Согласно проведенной исследовательской работе в школах г. Чусового Пермского края, менее 15% обучающихся 4–6 классов демонстрируют умение решать задачи с экономическим содержанием.

Основную проблему в недостаточном уровне сформированности экономической грамотности школьников 4–6 классов мы видим в отсутствии педагогической модели, содержащей полный комплекс взаимосвязанных компонентов, обуславливающих эффективное освоение предметных экономических знаний и умений.

А возможно ли создать и описать педагогическую модель формирования экономической грамотности школьников 4–6 классов посредством учебного школьного предмета «Математика»? Именно эта проблема и стала ключевой в нашем исследовании.

В рамках нашей работы освоение предметного материала математики и экономики проводилось посредством ситуативно-деятельностных занятий с включением задач на основе ситуации, являющихся авторской разработкой. Диагностирование школьников 4–6 классов проводилось посредством разработанного теста, основой которого выступало умение действовать и решать математические задачи с экономическим содержанием.

В статье представлены основные компоненты педагогической модели формирования экономической грамотности школьников (целевой, содержательный, результативный), приведены характеристики каждого из них и раскрыто содержание составляющих его блоков. В заключении сделан вывод об эффективности предлагаемой модели, расширяющей педагогические границы школьного образования, позволяющие формировать экономическую грамотность обучающихся 4–6 классов посредством математики.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Новикова, О. Н. Модель формирования экономической грамотности обучающихся 4–6 классов в процессе обучения математике / О. Н. Новикова. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2021. – № 6. – С. 101-110. – DOI: 10.26170/2079-8717_2021_06_11.

Novikova Olga Nikolaevna,

4th year Postgraduate Student of Department of Higher Mathematics and Methods of Teaching Mathematics, Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia

A MODEL FOR THE FORMATION OF ECONOMIC LITERACY OF STUDENTS IN GRADES 4–6 IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS

KEYWORDS: structural and functional models; pedagogical models; economic literacy; economic knowledge; mathematical literacy; mathematics; methods of teaching mathematics; methodology of mathematics at school; pupils; general educational institutions; situation-based tasks.

ABSTRACT. The article presents a model of the formation of economic literacy in the age category of children in grades 4–6 through mathematics. Recently, a lot of attention has been paid in the pedagogical literature to the development and justification of effective forms of economic literacy formation, the basis of which are interactive games, economic tasks, case tasks. But with all the variety of pedagogical tools that contribute to the development of specific economic content, there is an insufficient level of economic literacy of schoolchildren of the basic level of education. According to the research work carried out in the schools of the city of Chusovoy, Perm Krai, less than 15% of students in grades 4–6 demonstrate the ability to solve problems with economic content.

The main problem in the insufficient level of formation of economic literacy of schoolchildren of grades 4–6, we see in the absence of a pedagogical model containing a full range of interrelated components and tools that determine the effective development of subject economic knowledge and skills.

Is it possible to create and describe a pedagogical model for the formation of economic literacy of students in grades 4–6 through the school subject “Mathematics”? It is this problem that has become the key in our study.

As part of our work, the development of the subject material of mathematics and economics was carried out through situational activity classes with the inclusion of tasks based on the situation, which are the author’s development. The diagnosis of schoolchildren in grades 4–6 was carried out by means of a developed test, the basis of which was the ability to act and solve mathematical problems with economic content.

The article presents the main components of the pedagogical model of the formation of economic literacy of schoolchildren (targeted, meaningful, effective), the characteristics of each of them are given and the content of its constituent blocks is disclosed. In conclusion, the conclusion is made about the effectiveness of the proposed model, which expands the pedagogical boundaries of school education, allowing to form the economic literacy of students in grades 4–6 through mathematics.

FOR CITATION: Novikova, O. N. (2021). A Model for the Formation of Economic Literacy of Students in Grades 4–6 in the Process of Teaching Mathematics. In *Pedagogical Education in Russia*. No. 6, pp. 101–110. DOI: 10.26170/2079-8717_2021_06_11.

Современные требования общества таковы, что школьнику необходимо ориентироваться в финансово-экономической сфере уже с первых классов – при организации своего питания в школьной столовой, при организации своего пути от школы до дома и обратно, при выборе кружков внеурочной деятельности и пр. Финансовая грамотность, экономическая грамотность стали неотъемлемым элементом многих школьных предметов (обществознание, география, технология, окружающий мир). В рамках внеурочной деятельности ведутся курсы по формированию экономической грамотности, но зачастую они направлены на освоение предметного содержания экономики [3]. Современные интерактивные игры, кейс-задачи [15] также проверяют умение решать экономические задачи и, на наш взгляд, на сегодняшний день нет учебно-методических комплектов, которые позволяли бы формировать умение действовать в условиях современной рыночной ситуации. Именно действие должно быть ключевым в системе формирования экономической грамотности, а также умение применять полученные предметные знания, позволяющие принимать эффективные и целесообразные решения в повседневной хозяйственной жизни школьников. Проблема нашего исследования заключается в том, что на сегодня отсутствует четкая модель формирования экономической грамотности возрастной категории обучающихся 4–6 классов. Включение дидактических единиц экономики в школьные предметы, такие как обществознание, география, технология, окружающий мир, свидетельствует о том, что ведется активный поиск педагогической модели, способной создать эффективную систему формирования экономической грамотности школьников, начиная с начальной ступени образования [1; 2].

Вопросами формирования экономической грамотности активно занимаются такие педагоги, как А. А. Горчинская [1; 2], Ю. А. Корлюгова, Г. Д. Гловелли [3], Е. Н. Землянская [4], И. А. Сасова и др. Со-

зданы и переиздаются учебно-методические комплексы данных авторов, при этом наблюдается тенденция к смещению предметного содержания экономики в сторону финансов [11], что сужает изучение других сфер экономики и основообразующих понятий (разумное и рачительное ведение хозяйства, расходование ресурсов, производственная сфера и пр.).

В ходе нашего исследования применялись теоретические (анализ научной литературы по проблеме исследования; анализ нормативно-правовых документов; обобщение опыта педагогической деятельности общеобразовательных учреждений по исследуемой проблеме; анализ и систематизация результатов эксперимента) и эмпирические (прямое и косвенное наблюдение, экспертная оценка, самооценка, тестирование, педагогический эксперимент) методы.

Наше исследование направлено на подтверждение гипотезы, что разработка структурно-функциональной модели формирования экономической грамотности школьников 4–6 классов посредством дидактических единиц математики будет эффективной системой освоения предметного содержания математики и экономики в целом.

Ввиду того, что в рамках школьной программы обучающихся 4–6 классов предмета «Экономика» федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования не предусмотрено, определим, что под *экономической грамотностью* мы понимаем комплекс знаний, умений и определенных навыков экономического поведения, дающий возможность школьнику принимать обоснованные решения и осознанно участвовать в процессах и явлениях хозяйственной деятельности общества [8].

Понятие «математическая грамотность» принимается нами в интерпретации, сформулированной Международной программой по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment) – способность мыслить математически, применять

математические знания для решения задач в разнообразных практических контекстах (ситуациях) [14].

Формирование экономической грамотности возрастной категории детей 4–6 классов в процессе обучения математике представим путем описания модели. В современном научном сообществе метод моделирования при проведении исследований является широко распространенным, позволяющим объединить в себе эмпирический и теоретический блоки в ходе проведения педагогического эксперимента. Модель позволяет воспроизводить в более простом и обобщенном виде структуру, свойства и взаимосвязи между элементами системы. В научных трудах В. Г. Афанасьева, В. А. Венникова, Б. А. Глинского, Г. В. Суходольского имеется ряд исследований, выполненных на основании метода моделирования в изучении педагогических парадигм. Педагогические обучающие модели принято разделять на два вида: вещественно-математические и логико-семиотические. Суть модели заключается в том, что конструируется прототип оригинала и при применении вещественно-математической модели возможно математическое описание поведения оригинала, а при логико-семиотической модели прототип оригинала конструируется с применением специальной знаковой символики, структурных схем. Для дальнейшего исследования нашей работы определим, что под *моделью* будем понимать деятельность обучающегося и обучающего, при которой обучающий занимает доминирующее положение, он определяет все параметры процесса обучения: цели, содержание, формы, методы и средства обучения, но при этом учитываются образовательные потребности обучающегося [5].

Предлагаемая нами структурно-

функциональная модель формирования экономической грамотности школьников 4–6 классов в процессе обучения математике позволит комплексно рассмотреть этот процесс, включающий в себя целевой, содержательный, технологический и результативный компоненты (рис. 1).

Целевой компонент модели. Формирование экономической грамотности обучающихся 4–6 классов в процессе обучения математике – цель нашей работы.

Достичь заданной цели возможно путем решения следующих задач:

- изучить современную педагогическую и методическую литературу по проблеме исследования;
- раскрыть основные понятия исследования;
- выявить механизмы формирования основ экономической грамотности школьников 4–6 классов;
- спроектировать модель формирования основ экономической грамотности при обучении математике посредством занятий на основе ситуации;
- в соответствии с созданной моделью разработать инструментарий формирования основ экономической деятельности при обучении математике посредством занятия на основе ситуаций.

Продуктивное формирование экономической грамотности школьников может быть осуществлено при условии поэтапного формирования уровня экономической грамотности, который обуславливается возрастными характеристиками обучающихся: исходная (4 класс), предбазовая (5 класс), базовая (6 класс). Достижение предметных результатов математики каждой возрастной группой подразумевается по умолчанию.

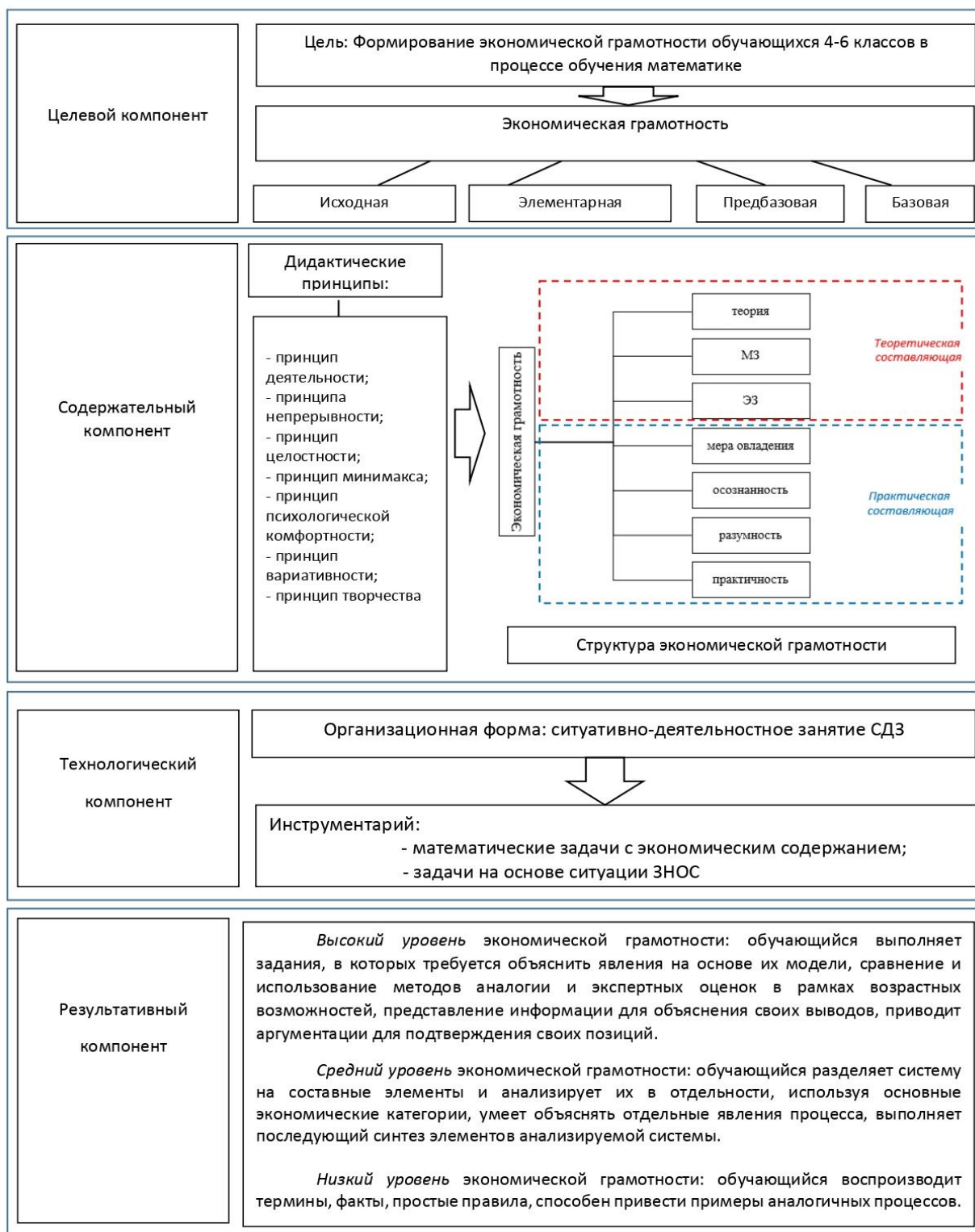


Рис. 1. Структурно-функциональная модель формирования экономической грамотности школьников 4–6 классов в процессе обучения математике

Содержательный компонент модели. При организации образовательной среды учебного процесса формирования экономической грамотности школьников 4–6 классов следует руководствоваться системой дидактических принципов, сформулированных на основе системно-деятельностной педагогики (Л. Г. Петерсон [9]): принцип дея-

тельности, непрерывности, целостности, минимакса, психологической комфортности, вариативности, творчества.

Педагогические технологии, применяемые в ходе реализации модели: открытие нового знания, проблемное обучение, «яркое пятно», иллюстративно-объяснительные и др.

Наличие принципов и педагогических

технологий позволяет сделать вывод о целостности системы, способной формировать экономическую грамотность школьников данной возрастной категории, включающей в себя теоретическую и практическую составляющие.

Теоретическая составляющая предполагает освоение экономической теории и формирование математических предметных знаний.

Практическая составляющая подразумевает умение выполнять действия, характеризующиеся конкретными параметрами:

- мера овладения (время решения задачи);
- осознанность (способность дать словесное объяснение выполнения конкретного действия);
- разумность (наличие верного ответа, верного алгоритма, верного решения);
- критичность (корректировка своих действий в ходе решения задачи).

Технологический компонент модели. Формирование экономической грамотности школьников 4–6 классов предлагаем реализовывать посредством ситуативно-деятельностных занятий (СДЗ), представляющих собой целенаправленную деятельность учителя и ученика по созданию и решению экономических ситуаций, которые могут произойти в повседневной жизни школьника. Обязательным условием обозначенной деятельности предполагаем выполнение действий при создании конечного продукта [7].

В качестве основного инструментария формирования экономической грамотности школьников предлагаем математические задачи с экономическим содержанием и задачи на основе ситуации (ЗНОС).

Под математической задачей с экономическим содержанием будем понимать текстовую задачу, определяемую Л. Г. Стойловой, А. М. Пышкало как «описание некоторой ситуации на естественном уровне с тре-

бованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между ее компонентами» [12].

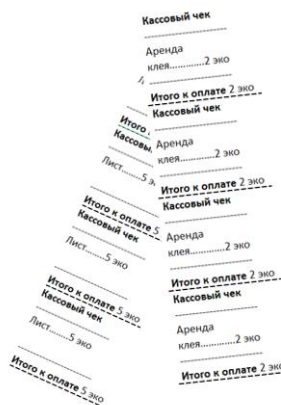
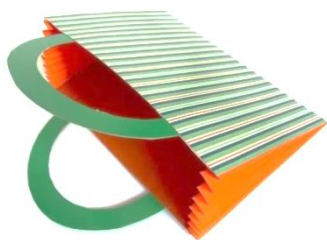
Пример математической задачи с экономическим содержанием: *Рассчитай сумму затрат на изготовление новогодней открытки, если известно, что израсходовано 3 бусины по цене 2 руб. за каждую, 1 лист картона за 3 руб., атласная лента за 10 руб. Рассчитай выгоду, если готовая открытка стоит 30 руб.*

Оценку данного типа задач производим по 3-х балльной системе:

- 3 балла – алгоритм решения и арифметические вычисления выполнены верно;
- 2 балла – алгоритм решения верный, но имеются ошибки в арифметических вычислениях;
- 1 балл – алгоритм решения верный, но арифметические вычисления не выполнены;
- 0 баллов – алгоритм решения неверный [10].

Под задачей на основе ситуации (ЗНОС) предлагаем понимать моделирование некоторой ситуации, которая часто не обладает полной однозначностью, не содержит четкого разделения известных и неизвестных величин и содержит требование получить конечный продукт при выполнении действий, обладающих заданными характеристиками: рациональностью, осознанностью, мерой овладения, критичностью.

Пример задачи на основе ситуации: *В нашем магазине необходимо приобрести материалы и самостоятельно изготовить кошелек (по схеме). После изготовления кошелька необходимо ответить на вопрос: выгоднее изготовить его своими руками или купить готовый, если его цена в нашем магазине 25 экононов? Подтвердите свой ответ (необходимое оборудование для моделирования экономической ситуации на рисунке 2).*



Для упрощения подведения итогов по протоколу учителю предлагается электронная форма документа, в которую необходимо внести результаты наблюдений, подсчет итоговых баллов производится системой автоматически, что упрощает процесс обработки результатов.

Оценка задачи на основе ситуации предполагает 6-балльную систему и характеризуется комплексностью:

– оценка математических расчетов производится аналогично оцениванию математической задачи с экономическим содержанием:

3 балла – приведены все необходимые преобразования, приводящие к ответу, получен верный ответ;

2 балла – приведены все необходимые преобразования, приводящие к ответу, но допущена одна арифметическая ошибка, не нарушающая общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ;

1 балл – приведены частичные преобразования, приводящие к промежуточному ответу, или допущены две арифметические ошибки, в результате чего получен неверный ответ;

– оценка правильности выстраивания алгоритма действий при решении ситуации (но основании протокола наблюдений):

3 балла – ответ содержит все указанные элементы верного ответа, и соблюдена последовательность действий;

2 балла – ответ содержит все указанные элементы верного ответа, но нарушена последовательность действий, не нарушающая общей логики действий;

1 балл – ответ содержит частичные элементы верного решения, нарушена последовательность действий;

0 баллов – ответ содержит менее половины указанных элементов или не содержит элементов верного ответа, или отсутствуют элементы ответов.

Задачи ЗНОС и математические задачи с экономическим содержанием могут быть реализованы в структуре ситуативно-деятельностных занятий (СДЗ) двумя способами:

– от решения задачи ЗНОС, определяющей экономическую ситуацию, посредством выполнения действий, обладающих определенными характеристиками, осуществляется переход к решению математической задачи с аналогичным экономическим содержанием (модель 1 на рисунке 3); в данной модели математическая задача является инструментом контроля освоения предметных знаний по математике, а задача ЗНОС позволяет выявить затруднения в освоении предметных знаний по математике и экономике;

– от решения математической задачи с экономическим содержанием осуществляется переход к решению задачи ЗНОС аналогичного тематического содержания (модель 2 на рисунке 4); в данной модели математическая задача является инструментом фиксации затруднений в освоении предметных знаний по математике, а задача ЗНОС выполняет функцию контроля освоения предметных знаний по математике и экономике [7].

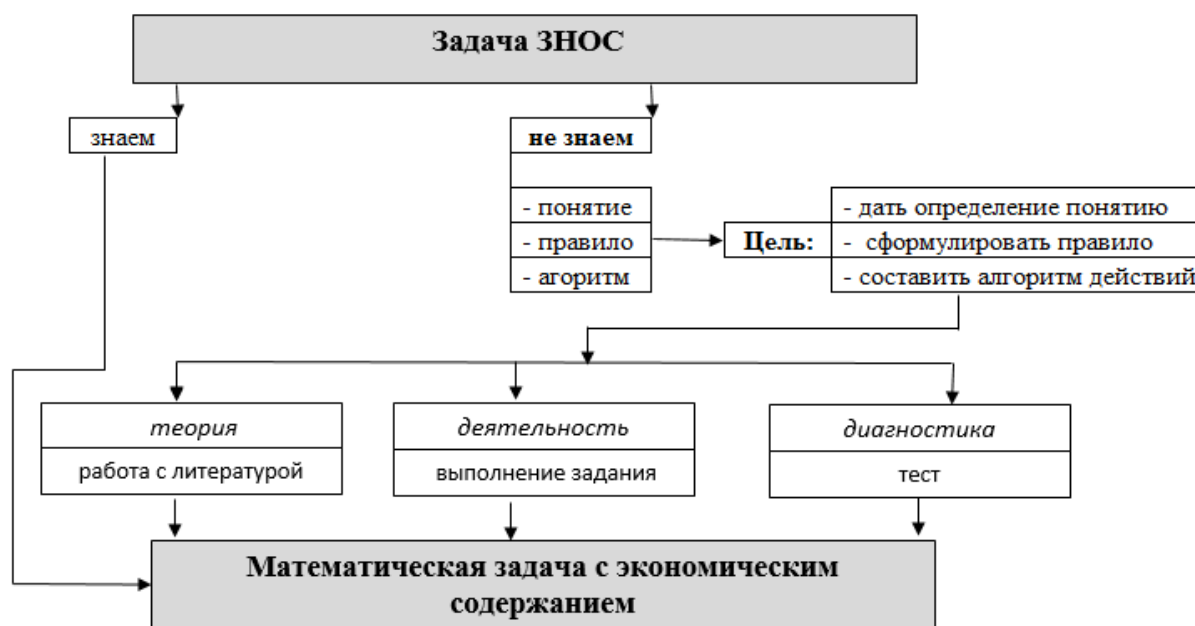


Рис. 3. Модель 1 занятия СДЗ

Результативный компонент модели. Оценку сформированности экономической грамотности предлагаем производить по-

средством теста, включающего в себя математические задачи с экономическим содержанием и задачи ЗНОС.

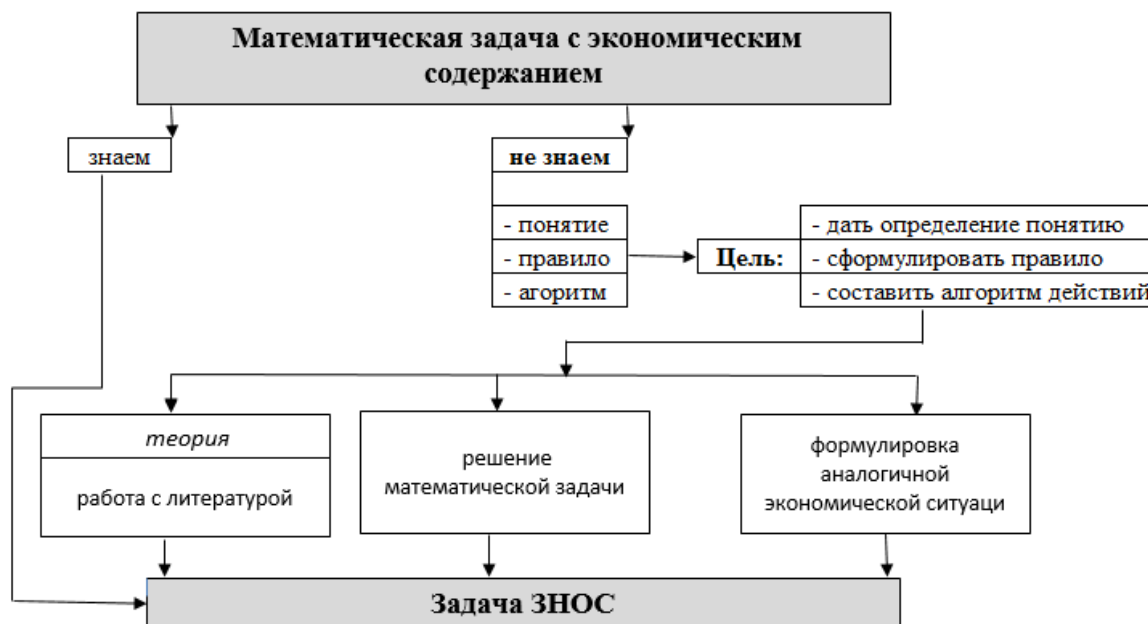


Рис. 4. Модель 2 занятия СДЗ

Общая оценка сформированности экономической грамотности школьников характеризуется многоуровневостью и предполагает низкий, средний и высокий уровни.

Низкий уровень экономической грамотности (0–15 баллов): обучающийся воспроизводит термины, факты, простые правила, способен привести примеры аналогичных процессов.

Средний уровень экономической грамотности (16–21 баллов): обучающийся разделяет систему на составные элементы и анализирует их в отдельности, используя основные экономические категории, умеет объяснять отдельные явления процесса, выполняет последующий синтез элементов анализируемой системы.

Высокий уровень экономической грамотности (22–27 баллов): обучающийся выполняет задания, в которых требуется объяснить явления на основе их модели, сравнение и использование методов аналогии и экспертных оценок в рамках возрастных возможностей, представление информации для объяснения своих выводов, приводит аргументацию для подтверждения своих позиций.

В рамках опытно-экспериментальной

ЛИТЕРАТУРА

5. Горчинская, А. А. Занятия по экономике на сюжетно-ситуативной основе / А. А. Горчинская // Начальная школа. – 2007. – № 10. – С. 58–61.
6. Горчинская, А. А. Сюжетно-ситуативные занятия по экономике в начальной школе / А. А. Горчинская // Начальная школа плюс: до и после. – 2007. – № 11. – С. 69–71.
7. Гловелли, Г. Д. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 4 класс / Г. Д. Гловелли, Ю. А. Корлюгова. – М.: Вита-Пресс, 2014. – 128 с.

апробации нашей структурно-функциональной модели формирования экономической грамотности школьников 4–6 классов в процессе обучения математике был разработан курс внеурочной деятельности «Математическая лаборатория экономиста», его реализация производится с 2018 г., и полученные итоги позволяют сделать вывод о его состоятельности и целесообразности, т. к. экспериментальные группы демонстрируют тенденцию повышения учебной мотивации к изучению математики в рамках урочной деятельности (высокий уровень учебной мотивации повышен с 11% до 64%, улучшение качественных показателей освоения дидактических единиц предмета «Математика» с 78% до 89%).

Таким образом, предлагаемая нами модель позволяет целостно представить процесс формирования экономической грамотности школьников 4–6 классов в процессе обучения математике, а предлагаемый инструментарий может использоваться учителями начальной и основной общеобразовательной школ для организации как внеурочной деятельности, так и при организации открытых уроков.

8. Землянская, Е. Н. Теория и методика воспитания младших школьников / Е. Н. Землянская. – М. : Издательство «Юрайт», 2015. – 507 с.
9. Новиков, А. М. Методология / А. М. Новиков, Д. А. Новикова. – М. : Синтег, 2007. – 668 с.
6. Новикова, О. Н. Инструментарий формирования экономической грамотности младших школьников посредством занятий на основе ситуации / О. Н. Новикова, Е. Г. Плотникова, М. А. Худякова // KANT. – 2019. – № 4 (33). – С. 303-306.
7. Новикова, О. Н. Формирование экономической грамотности младших школьников посредством занятий на основе ситуации / О. Н. Новикова, Е. Г. Плотникова, М. А. Худякова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 6 (139). – С. 85-91.
8. Новикова, О. Н. Экономическая грамотность школьников, ее структура и средства формирования / О. Н. Новикова, Е. Г. Плотникова, М. А. Худякова // Научно-практическое издание Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. – 2020. – №4-5 (89-90). – С. 72-81.
9. Петерсон, Л. Г. Деятельностный метод обучения: образовательная система «Школа 2000...» / Л. Г. Петерсон. – М. : АПК и ППРО ; УМЦ «Школа 2000...», 2007. – 448 с.
10. Плотникова, Е. Г. Математические методы в решении экономических задач : учебное пособие / Е. Г. Плотникова, В. В. Логинова. – Пермь : Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2020. – 218 с.
11. Подболотова, М. И. Финансовая грамотность как компетентность выпускника общеобразовательной школы: структура и содержание / М. И. Подболотова, Н. В. Демина // Академический вестник. – 2014. – №1. – С. 10-16.
12. Стойлова, Л. П. Основы начального курса математики : учебное пособие / Л. П. Стойлова, А. М. Пышкало. – М. : Просвещение, 1988. – 320 с.
13. Ellet, W. The case study handbook / W. Ellet ; Harvard Business School Press. – Boston, Massachusetts, 2007. – 658 p.
14. PISA. – URL: <https://fioco.ru/pisa> (mode of access: 11.10.2021). – Text : electronic.
15. Remenyi, D. Case Study Research / D. Remenyi // Academic Conferences and Publishing International Limited, Reading, RG4 9SJ. – United Kingdom, 2013.

REFERENCES

1. Gorchinskaya, A. A. (2007). Zanyatiya po ekonomike na syuzhetno-situativnoi osnove [Lessons in Economics on a Plot-Situational Basis]. In *Nachal'naya shkola*. No. 10, pp. 58-61.
2. Gorchinskaya, A. A. (2007). Syuzhetno-situativnye zanyatiya po ekonomike v nachalnoi shkole [Subject-Situational Lessons in Economics in Primary School]. In *Nachal'naya shkola plyus: do i posle*. No. 11, pp. 69-71.
3. Glovelli, G. D., Korlyugova, Yu. A. (2014). *Finansovaya gramotnost': materialy dlya uchashchikhsya. 4 klass* [Financial Literacy: Materials for Students. 4th Grade]. Moscow, Vita-Press. 128 p.
4. Zemlyanskaya, E. N. (2015). *Teoriya i metodika vospitaniya mladshikh shkol'nikov* [Theory and Methods of Education of Primary School Students]. Moscow, Izdatel'stvo «Yurait». 507 p.
5. Novikov, A. M., Novikov, D. A. (2007). *Metodologiya* [Methodology]. Moscow, Sinteg. 668p.
6. Novikova, O. N., Plotnikova, E. G., Khudyakova, M. A. (2019). Instrumentarii formirovaniya ekonomicheskoi gramotnosti mladshikh shkol'nikov posredstvom zanyatii na osnove situatsii [Toolkit for the Formation of Economic Literacy of Primary School Students through Classes Based on the Situation]. In *KANT*. No. 4 (33), pp. 303-306.
7. Novikova, O. N., Plotnikova, E. G., Khudyakova, M. A. (2019). Formirovanie ekonomicheskoi gramotnosti mladshikh shkol'nikov posredstvom zanyatii na osnove situatsii [Formation of Economic Literacy of Primary School Students through Classes Based on the Situation]. In *Izvestiya Volgogradskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. No. 6 (139), pp. 85-91.
8. Novikova, O. N., Plotnikova, E. G., Khudyakova, M. A. (2020). Ekonomicheskaya gramotnost' shkol'nikov, ee struktura i sredstva formirovaniya [Economic Literacy of School Students, Its Structure and Means of Formation]. In *Nauchno-prakticheskoe izdanie Bashkirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. M. Akmully*. No. 4-5 (89-90), pp. 72-81.
9. Peterson, L. G. (2007). *Deyatel'nostnyi metod obucheniya: obrazovatel'naya sistema «Shkola 2000...»* [Activity-Based Teaching Method: Educational System “School 2000 ...”]. Moscow, APK i PPRO, UMTs «Shkola 2000...». 448 p.
10. Plotnikova, E. G., Loginova, V. V. (2020). *Matematicheskie metody v reshenii ekonomicheskikh zadach* [Mathematical Methods in Solving Economic Problems]. Perm, Permskii gosudarstvennyi natsional'nyi issledovatel'skii universitet. 218 p.
11. Podbolotova, M. I. (2014). Finansovaya gramotnost' kak kompetentnost' vypusknika obshcheobrazovatel'noi shkoly: struktura i sodержание [Financial Literacy as the Competence of a Secondary School Graduate: Structure and Content]. In *Akademicheskii vestnik*. No. 1, pp. 10-16.
12. Stoylova, L. P., Pyshkalo, A. M. (1988). *Osnovy nachalnogo kursa matematiki* [The Basics of an Early Math Course]. Moscow, Prosveshchenie. 320 p.
13. Ellet, W. (2007). *The Case Study Handbook*. Boston, Massachusetts. 658 p.
14. PISA. URL: <https://fioco.ru/pisa> (mode of access: 11.10.2021).
15. Remenyi, D. (2013). Case Study Research. In *Academic Conferences and Publishing International Limited, Reading, RG4 9SJ*. United Kingdom.