

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ И ЕЕ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	5
1.1. Общая характеристика и особенности школьного учебного процесса по предмету технология.	5
1.2. Значение материально-технической базы для обеспечения качественного образовательного процесса по технологии в школе.	11
1.3. Современное состояние материально-технической базы процесса обучения технологии и пути его совершенствования в условиях ФГОС....	17
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ УГЛУБЛЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № 15	317
2.1. Требования к материально-технической базе для углубленного изучения технологии	31
2.2. Паспорт и материально-техническая база учебного кабинета по технологии	34
2.3. Перспективный план развития материально-технической базы кабинета технологии	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	51
ПРИЛОЖЕНИЕ	54

ВВЕДЕНИЕ

Потребности постиндустриального общества в технологически грамотных и широко образованных работниках, владеющих современными технологиями, умеющими организовать свою деятельность, управлять техническими объектами и технологическими процессами, реализовывать проекты в личной и профессиональной сфере, способными адаптироваться к возникающим ситуациям, взаимодействовать в широком смысле с окружающими людьми и миром, приводит к необходимости пересмотра оснований и содержания технологического образования обучающихся, в первую очередь на уровне общего образования.

Укрепление и развитие материально-технической базы обучения школьников технологии является одним из основных условий успешного осуществления образовательного процесса.

В преподавании предмета «Технология» большое значение имеет материально-техническая база кабинета. Учебный кабинет-это помещение в образовательном учреждении, оборудованное в соответствии с целями и задачами учебного предмета и спецификой учебной деятельности учителя и обучающихся, позволяющее обеспечить оптимальную организацию учебно-воспитательного процесса на занятиях и во внеурочной работе по предмету с набором необходимого оборудования, материалов, дидактических средств. Успех в работе во многом зависит от организации рабочих мест.

Материально-техническая база кабинета технологии позволяет в полном объеме выполнять требования образовательных стандартов, учебной программы. Задача, стоящая перед учителем сегодня-это не только сохранять, но и обновлять материально-техническую базу кабинета в соответствии с требованиями современного образования.

Актуальность данной проблемы и значимость ее для педагогической теории и практики обусловили выбор темы нашего исследования «Пути развития материально-технической базы обучения школьников технологии».

В соответствии с названной темой определим ее научный аппарат.

Цель – исследование путей развития материально-технической базы обучения школьников технологии.

Объект исследования – процесс обучения технологии в школе.

Предмет исследования – развитие материально-технической базы обучения школьников технологии.

Задачи исследования:

- представить общую характеристику и особенности школьного учебного процесса по предмету технология;
- определить значение материально-технической базы для обеспечения качественного образовательного процесса по технологии в школе;
- описать современное состояние материально-технической базы процесса обучения технологии и пути его совершенствования в условиях ФГОС;
- рассмотреть требования к материально-технической базе для углубленного изучения технологии;
- проанализировать паспорт и материально-техническую базу учебного кабинета по технологии;
- предложить перспективный план развития материально-технической базы кабинета технологии.

Методы исследования – анализ научно-теоретической литературы по проблеме исследования, сравнительный анализ, синтез результатов исследования.

Структура исследования отражает логику исследования и состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения.

ГЛАВА 1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ И ЕЕ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1.1 Общая характеристика и особенности школьного учебного процесса по предмету технология

Предметная область «Технология» является необходимым компонентом общего образования всех школьников, предоставляя им возможность применять на практике знания основ наук. Это фактически единственный школьный учебный курс, отражающий в своем содержании общие принципы преобразующей деятельности человека и все аспекты материальной культуры. Он направлен на овладение учащимися навыками конкретной предметно-преобразующей деятельности, создание новых ценностей, что, несомненно, соответствует потребностям развития общества. В рамках «Технологии» происходит знакомство с миром профессий и ориентация школьников на работу в различных сферах общественного производства. Тем самым обеспечивается преемственность перехода учащихся от общего к профессиональному образованию и трудовой деятельности [3].

Предмет «Технология» является базой, на которой может быть сформировано проектное мышление обучающихся. Проектная деятельность как способ преобразования реальности в соответствии с поставленной целью оказывается адекватным средством в ситуациях, когда сформировалась или выявлена в ближайшем окружении новая потребность, для которой в опыте обучающегося нет отработанной технологии целеполагания и построения способа достижения целей или имеется противоречие между представлениями о должном, в котором выявленная потребность удовлетворяется, и реальной ситуацией.

Падению значимости предметной области «Технология» способствовало проявление следующих педагогических и социально-экономических факторов.[16, с. 176]

1. Предшественник курса «технологии» предмет «трудовое обучение» по своему приоритетному целевому предназначению в системе общего образования был четко социально ориентирован на формирование достойной смены рабочего класса и трудового крестьянства. Главную роль в его целях играло формирование простых трудовых навыков и умений, характерных для производства и сферы услуг середины прошлого века.

2. Школа с установкой на профильное образование в старшей ступени общего образования ориентирует учащихся на выбор одних и игнорирование других учебных предметов. Обучающиеся отдают приоритет тем предметам, которые необходимы для сдачи ЕГЭ и поступления в вуз. Технология не входит ни в один абитуриентский предметный набор.

3. Существующая в учреждениях материально-техническая база для предметной области «Технология» и объекты труда обучаемых отстали от современности, и по своему уровню соответствует развитию техники 20-х – 30-х гг. прошлого века. Поэтому и действующее содержание обучения технологии до сих пор имеет низко технический, ремесленный или бытовой характер, а объекты творческой и проектной деятельности обучающихся далеки по своему уровню от окружающей предметной действительности.

4. Существовавшая ранее система материально-технического обеспечения предмета «трудовое обучение» на основе шефской помощи школам с началом экономических реформ была полностью разрушена. Практически перестала существовать система обеспечения учебного процесса по технологии.

5. Само понятие «технология» в настоящее время не имеет однозначной трактовки. Это не дает возможность четко задать содержательные границы общего образования в предметной области «Технология».

6. «Технология» при ее современном содержательном представлении, в отличие от других школьных учебных курсов, не имеет четко ограниченной предметной области, соответствующей какой-либо целостной базовой науке, которая после своеобразного «дидактического препарирования» могла бы стать основой этого предмета.

7. Размытость понятия «технология» привела к появлению вариантов авторских программ по технологии, которые заметно разнятся по своей тематике и направленности. Поляризация прослеживается, прежде всего, по тематике и сложности материала. Предлагаемые курсы либо в модернизированном варианте повторяют предмет «трудовое обучение». В другом случае содержание акцентируется на самых последних достижениях в области техники и технологии, например, робототехнике. [32, с.4]

8. Значительной проблемой является единообразие и однозначности представления уровня достижений обучаемых в предметной области «Технология», т.е. описание конечных результатов обучения. Нет критериев единообразия описания результатов обучения. Это ведет к сложности подведения результатов достижений участников олимпиад по технологии.

9. Средствами массовой информации непосредственно или опосредованно пропагандируется культ быстрого обогащения и высокий имидж богатых людей не зависимо от способа их обогащения. В социальных ориентирах для молодежи на телевидении выделяется богатые «звезды» шоу-бизнеса, миллионеры и миллиардеры.

10. В соответствии с социальными ориентирами и под влиянием системы рыночных социальных, производственных и экономических отношений большинство юношей и девушек, особенно в крупных мегаполисах, ориентированы на работу с высокой заработной платой преимущественно в сфере коммерции, финансов, юриспруденции, менеджмента. Непривлекательным для молодежи является труд в сферах материального производства, транспорта, в сфере бытового обслуживания даже за высокое материальное вознаграждение.

Преодоление педагогическими средствами кризисных явлений в преподавании предметной области «Технология» возможно при условии коренного обновления ее содержания. Прежде всего, необходимо четко обозначить то, что является технологией в ее современном понимании, и ту предметную научную область знаний, которая бы обозначила содержательные границы учебного курса технологии.

Для более точного и предметного обоснования понятия «технология» изначально следует выделить необходимые и достаточные сущностные признаки, которые характеризуют именно технологию, а не труд, технологический процесс, ремесло или производство [21].

А именно:

1. Технология обязательно предполагает создание каких-либо продуктов труда, обладающих потребительными стоимостями и удовлетворяющих тем или иным потребностям людей.

2. Предметом воздействий и преобразований в технологии (предметом труда) является материалы, энергия, информация, объекты живой природы и социальной среды.

3. В технологии объединены методы и средства воздействия на выбранный предмет.

4. Технология зависит от знаний, которыми обладает данное общество, от квалификации работников, от наличия соответствующей инфраструктуры.

5. В технологии четко (количественно и качественно) задается желаемый конечный результат: материальный объект, энергия или работа, информация (материализованные сведения), нематериальная услуга или выполненное обязательство.

6. Последовательность операций в технологии всегда четко задана, и представляет собой алгоритм, или точнее, предписание алгоритмического вида. Это означает, что технология в том же виде может быть повторно воспроизведена, и позволит получать (количественно и качественно) тот же (или очень близкий к нему) желаемый результат.

Данная совокупность признаков позволила нам сформулировать определение технологии, которое позволяет задать границы содержания соответствующего учебного предмета в системе общего образования. Оно выражает ту совокупность признаков, которая обеспечивает качественную определенность понятия «технология» в его сущностном понимании в современных условиях[56] .

Технология—это строго упорядоченный (алгоритмизированный), предполагающий возможность стереотипного повторения комплекс организационных мер, условий, операций и методов воздействия на материалы, энергию, информацию, объекты живой природы и социальной среды, состав и структура которого предопределяется имеющимися техническими средствами, научными знаниями, квалификацией работников, имеющейся инфраструктурой и который обеспечивает возможность преобразования предметов труда в желательные одинаковые конечные продукты труда, обладающие заданной потребительной стоимостью.

Предметом изучения в системе технологического образования являются технологии, направленные на материальные объекты сферы природы и техносферы, на социальные объекты, энергию и информацию [42].

1. Материальные объекты:

- естественная природная среда (сфера неживой природы);
- квазиприродная среда – техносфера (неживая составляющая);
- естественная природная среда (сфера живой природы);
- квазиприродная среда – техносфера (живая составляющая).

2. Энергия.

3. Информация.

4. Социальные объекты.

Технологии задают вид процессов, воздействию которых подвергаются объекты (предметы труда) в процессе производства при получении продукта труд:

1. Получения объекта.
2. Преобразование объекта.
3. Транспортировка объекта.
4. Применение или сохранение объекта.
5. Утилизация объекта.

Дидактическое препарирование этих составляющих позволяет тематически представить обновленное содержание [5]. В соответствии целями и задачами технологического образования, заданными ФГОС, сущностью технологии, а также видами производственных процессов, можно выделить 10 сюжетных линий содержания нового курса технологии в системе общего образования:

1. Методы и средства творческой исследовательской и проектной деятельности (технологии науки).
2. Основы производства.
3. Общая технология.
4. Техника.
5. Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (включая пищевые продукты).
6. Технологии получения, преобразования и использования энергии.
7. Технологии получения, обработки и использования информации.
8. Технологии растениеводства.
9. Технологии животноводства.
10. Социально-экономические технологии.

Для системы общего образования может быть предложена следующая структура представления предметной области «Технология», распределенная по уровням общего образования – начального общего, основного общего, среднего общего.

1.2 Значение материально-технической базы для обеспечения качественного образовательного процесса по технологии в школе

Предмет «технология» в школьную программу введен для того, чтобы дети наравне с теоретическими знаниями получали общетрудовые и практические навыки в областях кулинарии, кройки и шитья, столярного, токарного дела и других, которые пригодятся им в жизни.

В кабинетах технологии ученики и ученицы, как и прежде, шьют, готовят еду, пилят и строгают. Получить необходимые для жизни практические навыки им, как когда-то и старшему поколению, помогают: учитель, специальное оборудование и демонстрационные наглядные пособия. На этом сходство и заканчивается[35] .

Технология – это уже знакомые старшим поколениям «труды». Однако познавательный и предметно-преобразовательный виды деятельности видоизменены в соответствии с требованиями новой программы образования в РФ. Технология построена на системе проектов «от идеи до реализации». Дети учатся формировать идею (сшить фартук, сделать табурет), планировать работу по этапам, выполнять ее, получать готовый результат и оценивать его качество.

Трудовое обучение проводится отдельно(за исключением некоторых школ, в которых по тем, или иным причинам отсутствуют отдельные учебные помещения) для мальчиков и для девочек. Соответственно, в школе должно быть минимум два класса технологии (труда). Требования к оформлению мастерских и кабинетов перечислены в соответствующих государственных стандартах: ГОСТ, ФГОС, ОСТ, СанПиН.

Современная школьная программа разработана с учетом новых требований федерального госстандарта, и включает в себя три направления технологического обучения школьников, а именно: технический, обслуживающий и сельскохозяйственный труд. Эффективность обучения предмету напрямую зависит от укомплектованности мастерских необходимым оборудованием . [37, с.235]

Материально-техническая база кабинета труда в школе ФГОС регламентировано «Рекомендациями МД-1552/03 от 24.11.2011» Министерства образования и науки РФ и «Перечнем учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений (письмо Минобрнауки РФ № 03 -417 от 01.04.2005)». Предлагаемое в этих документах школьное оборудование является типовым и достаточным для приобретения практических навыков и полного освоения учебного материала по предмету «технология».

Каждая школа может принять рекомендованный перечень технических, учебно-практических, лабораторных и иных средств обучения в качестве основы. Однако этот список не является исчерпывающим, и образовательные учреждения могут расширять его за счет привлечения дополнительного финансирования. Отметим, что активное наполнение школьных мастерских в ходе оснащения кабинета труда в школе по ФГОС современными инструментами для обработки материалов предполагает частичную замену устаревших механических приспособлений электрическими [50]. Что требует дополнительного финансирования.

Некоторые объекты учебного оборудования являются потенциально травмоопасными. Поэтому, наряду со специальной мебелью, станками, приборами и инструментами, школы в обязательном порядке приобретают стенды и таблицы с общими правилами безопасности на уроках технологии. Кабинеты технологии для девочек обеспечиваются наглядными материалами о безопасной работе со швейной машиной, утюгом и кухонной техникой, мастерские для мальчиков комплектуются демонстрационными материалами по обработке древесины и металла.

Кабинет технологии (труда) для девочек.

Кабинеты технологии для обучения девочек разделяют на несколько зон, каждая из которых имеет свое оснащение, рассчитанное на пятнадцать учащихся:

1. Зона для теоретической подготовки.

Эта часть представляет собой обычный учебный класс с партами, доской и столом учителя. Также здесь устанавливают стеллажи для хранения наглядных пособий. Постепенно школы оснащают классы технологии компьютерами, проекторами, интерактивными досками и др. При наличии такой техники часть учебных материалов хранится в электронном виде, что существенно экономит пространство и расширяет возможности обучения.

2. Кухня-лаборатория.

В этой части класса организуют места для первичной обработки продуктов со столами и раковинами, зоны для тепловой обработки и рабочие места для учениц. Кухонный блок оснащают лабораторно-технологическим оборудованием: варочной поверхностью, духовкой, холодильником, микроволновой печью, вытяжкой, мелкой бытовой техникой. Наличие кухонной утвари в кабинете обязательно.

3. Мастерская обработки ткани.

В зоне кройки и шитья устанавливают швейные машины и универсальные рабочие столы по количеству учениц, выделяют зону для примерочной с зеркалом и манекеном. Для сбора обрезков устанавливают специальные емкости. Также необходимы специализированная мебель и системы хранения для выкроек и швейного оборудования, места для влажно-тепловой обработки текстильных изделий[50].

Кабинет технологии (труда) для мальчиков.

Согласно требованиям российской системы образования, кабинеты технологии для мальчиков должны иметь несколько специализированных зон с индивидуальным оснащением на пятнадцать учеников:

1. Зона для теоретической подготовки.

Требования такие же, как к зоне для теоретической подготовки класса для девочек. При наличии электронных средств обучения используют мультимедийные пособия и слайд-альбомы.

2. Столярное дело.

В этой части класса устанавливают столярные верстаки. Кабинет

оснащают полным комплектом столярного оборудования и инструментов: сверлами, ножовками, выжигателями, измерительными приборами.

3. Слесарное дело.

Главная часть каждого учебного места–слесарный верстак. Дополнительно в классе можно установить фрезерные, токарные станки, муфельную печь, пресс для штамповки, приспособления для прокатки и гибки металла и проволоки.

4. Ведение дома.

Для изучения технологии ведения дома нет необходимости в создании отдельной учебной зоны, но нужны инструменты для сантехнических, отделочных и ремонтных работ, бытовые приборы для ухода за домом, обувью и техникой.

Другие требования к оснащению кабинета технологии:

1. Существует отдельная разновидность классов технологии – кабинет технической графики. Такие классы оснащают одноместными ученическими столами для черчения. На передней стене рядом с доской устанавливают чертежный прибор для учителя[50] .

2. В ряде школ в теплое время года в рамках уроков технологии проводится обучение сельскохозяйственным работам. В таком случае нужно приобрести садовый инвентарь и мебель для организации мест его хранения.

Таблицу оснащения кабинета труда в школе в соответствии с требованиями ФГОС см. в Таблице 1

Таблица 1

Таблица оснащения кабинета труда в школе в соответствии с требованиями ФГОС

Общее учебно-практическое и наглядное оборудование	Оснащение кабинета для девочек	Оснащение мастерской для мальчиков
--	--------------------------------	------------------------------------

<p>Рабочий халат или фартук Очки защитные Аптечка Комплект технологических таблиц по темам урока.</p>	<p>1. Швейное дело: Стол рабочий Машина швейная Оверлок трехниточный Станок ткацкий Манекен на несколько размеров Измерительные инструменты для работы с тканями Инструменты для ручного шитья Шаблоны для раскроя швейных изделий Наборы: -для вязания спицами; -для вязания крючком; -для вышивания. Инструменты для увлажнения и тепловой обработки тканей</p> <p>2. Кулинария: Комплект кухонного оборудования: - рабочий стол; -шкаф; -мойка; -электроплита; -сушилка для посуды; -холодильник;</p>	<p>1. Столярное дело: Верстак столярный Столярные инструменты Измерительные инструменты Приспособления для разметки Инструменты для резьбы по дереву Свёрла по дереву Прибор для выжигания Набор для выпиливания лобзиком Ножовка по дереву Деревянная колода</p> <p>2. Слесарное дело: Верстак слесарный Слесарные инструменты Измерительные инструменты Приспособления для разметки Инструмент для нарезки резьбы Свёрла по металлу Напильники Муфельная печь Наковальня Ножовка по металлу</p>
---	--	---

	<p>- печь СВЧ.</p> <p>Кухонное оборудование для тепловой обработки пищевых продуктов</p> <p>Комплект кухонной посуды:</p> <ul style="list-style-type: none"> -эмалированные миски; -столовая посуда; -комплект столовых приборов. -столовый сервиз; -чайный сервиз. <p>Приспособления для разделки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теста; - мяса; - рыбы; - овощей. <p>Предметы для сервировки стола</p>	<p>Ножницы для резки металла</p> <p>Электрооборудование и электроинструменты для:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сверления отверстий; -заточки инструментов; - фрезерования заготовок; -шлифования поверхностей; -роспуска заготовок; -фугования. <p>3. Технология ведения дома:</p> <p>Набор инструментов для сантехработ</p> <p>Санитарно-технические изделия</p> <p>Инструменты и дополнительное оборудование для ремонтных и отделочных работ</p> <p>Бытовые приборы и оборудование для ухода:</p> <ul style="list-style-type: none"> -за домом; -за одеждой; - за обувью.
--	---	--

Кроме перечисленных разделов, отдельное внимание уделяется обучению школьников работам сельскохозяйственного назначения. Спектр приобретаемого для школ оборудования широк; он зависит как от финансовых возможностей образовательного учреждения, так и от специфики отраслей местного сельского хозяйства.

Теоретические занятия на уроках технологии проводятся с применением инструментов, приборов и оборудования, перечисленного в Рекомендациях. Что же касается практики, то далеко не всегда оправдано приобретение для школы тракторов и другой сельхозтехники.

1.3 Современное состояние материально-технической базы процесса обучения технологии и пути его совершенствования в условиях ФГОС

Технологическое образование выступает и в качестве средства социализации личности, и в качестве средства формирования технологической культуры [70].

В последние тридцать лет в технологическом образовании школьников, обеспечивающем пропедевтическую, профориентационную и культуросообразную функции для профессионального образования, ситуация только ухудшается. Это касается в первую очередь четырех условий эффективной реализации технологической подготовки обучающихся – организационных, кадровых, материально-технических и институциональных.

Организационная и содержательная проблемы технологического образования связаны с образовавшимися «разрывами» в системе технологической подготовки школьников. Эти «разрывы» наблюдаются:

– в преимуществах технологической подготовки школьников, когда предмет «Технология» фактически не преподается в тех или иных классах или заменяется на другие (по мнению отдельных работников образования) технологические разделы (например, информационные технологии);

– во взаимном дополнении основного и дополнительного образования технико-технологической направленности (кружковая деятельность по развитию технического творчества и изобретательству только последние годы стала расширять возможности для школьников);

– в возможности изучать на уроках и во внеурочной деятельности современные образцы техники и технологии, современные и новейшие материалы и оборудование.

Материально-техническое оснащение предмета находится в печальном состоянии: нехватка инструментов и оборудования, недостаток материалов, фактически отсутствие современной техники и конструкторов.

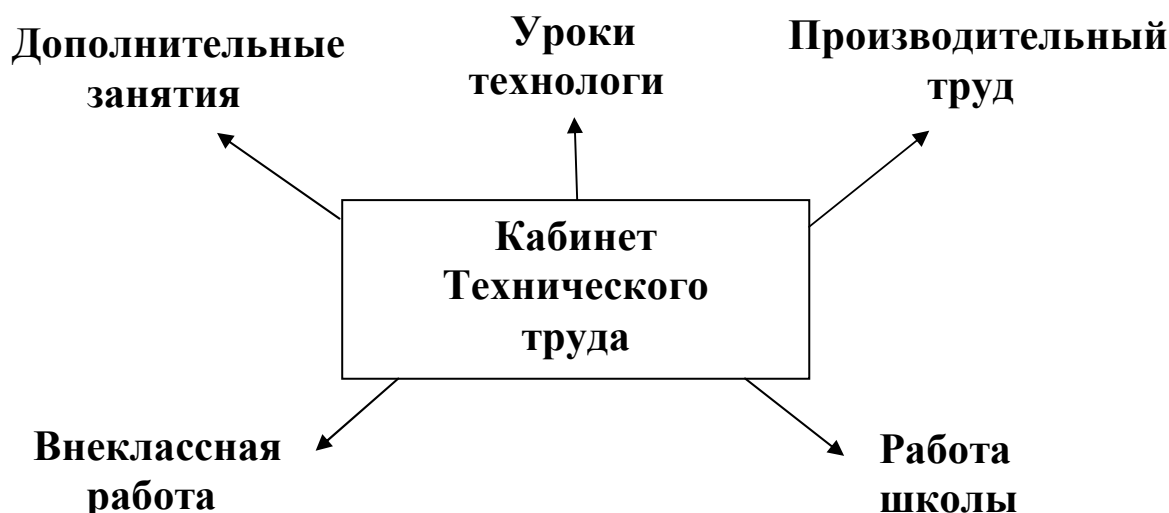
Оснащенность кабинетов и мастерских в соответствии с действующей рабочей программой по технологии можно оценить примерно на 10-15%. Именно поэтому в регионах РФ в первую очередь делают акцент на изучение тех разделов программы и технологий обработки конструкционных и декоративных материалов, которыми легче обеспечить работу обучающихся (чаще всего это обработка древесины и ткани).

Отношение к предмету «Технология» учащихся и родителей, а также внимание к нему администрации школы и органов управления образованием, позволяет говорить об институциональной проблеме технологического образования, проявляющейся в низкой значимости предмета и его роли в общем образовании школьников, формировании технологической культуры как компонента общей культуры личности.

Учебный кабинет технического труда в школе предназначен для:

- трудового обучения учащихся;

- организации общественно полезного, производительного труда учащихся;
- проведения факультативных и элективных занятий по технологии;
- работы технических, художественно-прикладных кружков и клубов по интересам;
- работ, связанных с обеспечением жизнедеятельности школы.



Важным в понимании концепции предметной области «Технология» по ФГОС является не только отражение в содержании и технологиях обучения проектно-технологической организационной культуры и современных технологий, но и процесс «прохождения» ребенком всех типов организационной культуры, которые не только существуют с используемыми человеком традиционными технологиями (мы до сих пор пользуемся ножом, топором, молотком, вяжем морские узлы и пр.), но и позволяют развивать мелкую моторику, координацию, прикладные навыки использования ручных (и электрифицированных) инструментов, формировать культуру труда и личностные качества на деятельностной основе.

Согласно ФГОС, предметная область «Технология» является основным средством реализации технологического образования обучающихся и

формированием у них одного из направлений общей культуры личности – технологической культуры.

Предметная область «Технология» представляет собой совокупность учебных предметов и модулей (инвариантных и вариативных) технологической подготовки, обеспечивающих в целом достижение планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов образования на основе практической деятельности обучающихся.

Учебные предметы являются базовой (центральной) частью технологической подготовки обучающихся и направлены на реализацию основного содержания обучения технологии на общеобразовательном и профильном уровнях, уровне производственно-технологической практики.

Модули представляют собой содержательно и организационно завершенные направления, разделы технологической подготовки, выполняющие роль сквозных содержательных линий либо вариативных частей содержания обучения. Модули объединены единым содержанием учебного материала, требованиями к предметным результатам освоения рабочей программы модуля, необходимого для реализации содержания учебного материала учебно-методического и материально-технического обеспечения, требованиями к квалификации педагога [21].

Организация технологической практики на производстве, коммерческих организациях, стажерских площадках и полигонах, технопарках возможна при наполняемости групп (бригад) от 7 до 10 человек, что связано с обеспечением безопасности и доступа каждого обучающегося к рабочему месту, оборудованию при выполнении соответствующих практических, учебно-производственных работ. При этом класс фактически делится на 3 группы (бригады), которые участвуют в технологической практике по утвержденному графику (сменяя друг друга), либо направляются в разные базовые организации. Со всеми базовыми организациями для прохождения технологической практики школьников заключаются договора о сотрудничестве (социальном партнерстве) [37, с.235].

В учебном расписании необходимо учитывать специфику выполняемых учебно-практических и проектных работ обучающихся, что связано с использованием спаренных уроков при организации практического обучения технологии, дающих возможность соблюдать непрерывность технологических процессов и последовательность изучения учебного материала в учебных мастерских, лабораториях.

При реализации программ среднего общего образования, особенно в профильных технологических классах, и организации профессиональной подготовки обучающихся, количество учебных часов в день может достигать 4-6 и рассматриваться в учебном расписании как день специализированной технологической подготовки; отдельные курсы по выбору могут изучаться модульно по 4-6 часов в день, сменяя друг друга в соответствии с учебным графиком.

Согласно ФГОС, учебные предметы и модули в предметной области «Технология» реализуется за счет часов урочной и внеурочной деятельности, основного и вариативного содержания общего образования в соответствии с выбранной регионами или образовательной организацией моделью реализации концепции предметной области «Технология» [70].

Модель реализации концепции предметной области «Технология» для инженерно-технологического направления подготовки может быть представлена следующими предметами и модулями с рекомендуемым объемом часов на их реализацию.

Предмет «Технология».

В 1-4-х классах необходимо предусмотреть в учебном плане 1 час в неделю и 2 часа в неделю во внеурочной деятельности школьников, при этом 1 час выделяется на организацию проектно-технологической деятельности, а 1 час – на углубленное изучение отдельных модулей, разделов технологической подготовки.

В 5-6-х классах для реализации программы необходимы 2 часа в неделю по учебному плану, а 7-9-х классах – 1 час в неделю. При этом

необходимо выделить не менее 2 часов внеурочной деятельности на программы технико-технологической направленности.

Предмет «Черчение и техническое конструирование».

Предмет изучается в 7-9-х классах и с одной стороны дополняет изучение предмета технологии, а с другой стороны – позволяет обеспечить подготовку обучающихся в области графики и черчения. Для его реализации необходимо предусмотреть 1 час в неделю в учебном плане.

Предмет «Технологическая практика».

Технологическая практика реализуется в 7-11-х классах в рамках часов, выделяемых на внеурочную деятельность. Для этого необходимо выделить не менее 1 часа в неделю, при этом организация технологической практики может быть регулярной (еженедельной), так и дискретной (по свободному графику).

Предмет «Введение в профессиональную деятельность».

Предмет изучается в 10-11-х классах независимо от профиля, выбранного обучающимися. Основой для построения вариативного содержания программы является специфика той профессиональной деятельности, с которой в большей степени связан профильный класс – инженерной, медицинской, сельскохозяйственной, сервисной и иной. Для изучения предмета необходимо предусмотреть не менее 1 часа в неделю по учебному плану.

Другими моделями реализации концепции предметной области «Технология» могут быть модели организации агротехнологической подготовки школьников в сельской школе, модели с учетом региональной специфики реализации технологической подготовки (в том числе в рамках региональной программы развития технологического образования, с акцентом на потребности экономики и производства конкретного региона, территории), модели организации информационно-технологической подготовки обучающихся, модели организации сервис-технологической подготовки обучающихся и пр.

Основой для реализации вариативных моделей технологической подготовки обучающихся могут стать не только региональные программы развития образования, в том числе и программы развития технологического образования (как на уровне школы, так и непрерывного технологического образования в регионе), но и широкое взаимодействие с социальными партнерами, реализация разных направлений технологической подготовки совместно с местным производственными организациями, малым и средним бизнесом, инновационными структурами, профессиональными образовательными организациями [9].

Роль социальных партнеров заключается в формировании заказа на тот или иной модуль, направление технологической подготовки школьников, предоставление производственных площадей и оборудования, в привлечении к образовательному процессу специалистов в качестве консультантов, мастеров, руководителей проектов обучающихся, в постановке для обучающихся реальных конструкторских и технологических заданий (кейсов, проектов), в создании совместных проектных и исследовательских работ, производственных инициатив и стартапов [3].

Для организация профессиональной подготовки старшеклассников в качестве ориентира необходимо использовать нормативные документы, действующие в системе среднего профессионального образования для подготовки рабочих и служащих. Профессиональная подготовка старшеклассников реализуется на основе образовательной программы с учетом содержания и объема технологической подготовки школьников в 5-9-х, 10-11-х классах (как в рамках урочной, так и внеурочной деятельности). Образовательные программы общеобразовательные организации могут разрабатывать и реализовывать самостоятельно (при наличии соответствующих лицензионных документов), так и совместно с профессиональными образовательными организациями, организациями высшего образования, предприятиями, ЦМИТами.

Общеобразовательным организациям необходимо обеспечить широкое

участие обучающихся в олимпиадной и конкурсной деятельности по технико-технологическому и художественно-эстетическому направлениям.

Приоритетными для обучающихся является участие во Всероссийской олимпиаде школьников по технологии, программном движении JuniorSkills, региональных конкурсах детских и молодежных проектов, направленных на популяризацию и развитие научно-технического творчества, проектного и конструкторского мышления, предпринимательских качеств личности

Оснащение кабинета труда в школе по ФГОС не ограничивается одной лишь материально-технической базой. Кроме станков и инструментов, на уроках технологии в обязательном порядке используют компьютерное и мультимедийное оборудование, электронные средства обучения. Все рабочие места школьников и учителя автоматизированы. Создаются технические условия для применения информационных и коммуникативных средств обучения.

В соответствии с задачами исследования материально-технической базы учебных кабинетов (мастерских) технического и обслуживающего труда в целях привлечения внимания к проблемам состояния материально-технической базы школьного кабинета технологии; повышения статуса школьного учебного кабинета (мастерской) технического и обслуживающего труда (далее учебного кабинета), как центра технической подготовки учащихся был проведён анализ теоретико-методологической литературы.

Проведённый теоретико-методологический анализ показал, что в настоящее время на базе образовательных учреждений технологическая подготовка учащихся проводится в специальных помещениях: учебных кабинетах технического труда, обслуживающего труда и кабинетах, на базе которых осуществляется обучение универсальных (смешанных) классов.

Работа учебных кабинетов трудового обучения направлена на формирование и развитие у школьников технической культуры, творческого подхода к труду и экономического мышления учащихся.

Качественная подготовка учебно-материальной базы кабинета является необходимым условием обеспечения эффективности технологической подготовки учащихся.

Проведённый теоретико-методологический анализ выявил, что в образовательных учреждениях:

- действуют мастерские по обработке металла и древесины для мальчиков 5-9 классов

- учебные кабинеты по обработке тканей и для работ с пищевыми продуктами для девочек.

- трудовое обучение осуществляется в универсальных (смешанных) классах.

- занятия универсальных классов проводятся на базе мастерских по обработке металла и древесины,

- обучение осуществляется на базе кабинетов обслуживающего труда.

Вместе с тем проведенный анализ показал, что в организации технологической подготовленности школьников и в работе учебных кабинетов (мастерских) технического и обслуживающего труда имеются серьёзные проблемы:

- для выполнения образовательного процесса нужна соответствующая материально-техническая база: станки, механизмы, инструменты, приспособления, учебные пособия и многое другое. В настоящее время, имеющаяся в кабинетах МТБ нуждается в постоянном совершенствовании, обновлении или замене устаревшего оборудования.

Изношенность учебного оборудования, находящегося в кабинетах технологии, в среднем составляет 85%.

В обучении технологии ведущую роль играет учебно-практическая деятельность учащихся, которая осуществляется в учебных кабинетах (мастерских), находящихся непосредственно в здании, либо на пришкольной территории.

Так в части школ мастерские, предназначенные для обучения учащихся технологиям обработки конструкционных материалов, расположены в отдельных зданиях находящихся на территории ОУ.

Учебные кабинеты технологии, как правило, расположены на первом этаже основного здания, что позволяет облегчить их энергообеспечение.

Для обеспечения оптимальных условий учёбы и практических занятий учащихся в кабинетах и мастерских должен быть создан соответствующий воздушно-тепловой режим и соответствующий нормам воздухообмен, а именно: предусмотрена естественная вентиляция (в кабинетах, предназначенных для проведения теоретических занятий), принудительная или локальная вытяжная вентиляция в рабочей зоне.

Однако установлено, что кабинеты технического труда нуждаются в обновлении имеющегося либо установлении нового вентиляционного устройства.

Проблемой является и то, что часть зданий, в которых расположены учебные мастерские технического труда находятся в аварийном состоянии и требуют капитального ремонта.

Так, например, аварийное состояние, в котором находятся стены, половое покрытие, крыша, оконные рамы помещений и самого здания, оборудованного для проведения технического труда на территории МОУ СОШ №6 Ирбитского района Свердловской области требует либо капитального ремонта, либо предоставления нового учебного помещения.

В здании, на территории СОШ №8 Пышминского района Свердловской области, с оборудованными помещениями для проведения уроков технологии произошел пожар, пострадала материально-техническая база кабинетов. Требуется аварийный, качественный ремонт помещения, а также восстановление МТБ.

В связи с тем, что комфортность учебного процесса является необходимым условием эффективности обучения технологии при оборудовании кабинетов и мастерских, большое внимание должно быть

уделено обеспечению естественной и искусственной освещённости рабочих мест учащихся. Так в ОУ №2 Белоярского района Свердловской области кабинет кулинарии и кабинет обработки ткани расположены в подвальном помещении, поэтому нуждаются в дополнительном качественном освещении, в ОУ №17 Пригородного района Свердловской области кабинет технологии обесточен.

В кабинетах обслуживающего труда в ОУ №№ 3, 5, 9, 10, 14, 17, 21, районов Свердловской области а также в учебных мастерских ОУ №№ 2, 5, 6, 8, 9, 10, 19 районов Свердловской области требуется обновление источников искусственного освещения соответствующим технологическим требованиям, позволяющим эффективно выполнять практические работы и не вызывающие зрительного переутомления школьников.

В учебных кабинетах (мастерских) по обработке конструкционных материалов предусмотрены подсобные (вспомогательные) помещения, используемые для хранения учебного оборудования и наглядности.

Планировка и оснащение подсобного помещения являются произвольными и определяются нуждами учителя технологии. Однако в учебных кабинетах, расположенных в некоторых районных школах (ОУ №№ 16, 17, 21 и др.) Свердловской области, таких помещений нет. В ОУ №13 Новолялинского района Свердловской области вспомогательное помещение оборудовано для проведения теоретических занятий.

Также следует отметить, что МТБ кабинетов обслуживающего труда («обработка ткани» и «кулинария») должна отвечать целому ряду педагогических, технических и эстетических требований, а также требованиям техники безопасности, санитарии и гигиены.

Оборудование учебного кабинета необходимо укомплектовать минимальным количеством элементов, позволяющих выполнять учебную программу, оно должно быть простым и надёжным в работе. Обязательным условием правильной организации занятий в учебных кабинетах (мастерских) является наличие необходимого комплекта инструментов.

Практически весь инструментарий, находящийся в учебных мастерских, изношен более чем на 70%, а также данные кабинеты технологии необходимо доукомплектовать учебными инструментами, требуемыми для выполнения программного материала. Также необходимо доукомплектовать кабинеты электрифицированным оборудованием. Часть оборудования, находящаяся в кабинетах, нуждается в списании или в ремонте.

В образовательных организациях сложилась более сложная ситуация с оборудованием, необходимым для выполнения блока тем «Кулинария»; отсутствуют электроплиты, печи для выпекания, бытовая техника, посуда.

Следует отметить, что все кабинеты (мастерские) обслуживающего и технического труда испытывают нехватку наглядно-демонстрационного материала, дефицит учебного материала (учебники). Имеющиеся в наличии учебные пособия выпущены в 1968 году и находятся в крайне ветхом состоянии. Отмечается дефицит технических средств обучения, кабинеты не укомплектованы аудиовизуальными средствами. Желательно укомплектовать кабинеты современными компьютерами и соответствующей им оснасткой. Такой комплект открывает перед учителем широчайшие возможности для представления зрительного ряда в процессе обучения и позволяет частично выполнить программный материал, не имея в наличии необходимого оборудования. Исключением является кабинет технического труда в МОУ СОШ №11 Режевского района. Данный кабинет соответствует современным требованиям: оснащен техническими средствами обучения, в кабинете имеется современный электроинструмент. Оснащение данного кабинета позволяет осуществлять качественную технологическую подготовку учащихся.

Мебель является неотъемлемой частью оборудования учебного кабинета. Следует отметить хорошую сохранность и эстетичный вид мебели в кабинетах обслуживающего труда в 20% образовательных организаций Свердловской области.

Если смотреть на работу по оформлению кабинетов в целом, то больше претензий к качеству оформления стендового материала. В большинстве школ отсутствуют стенды с рекомендациями по подготовке к итоговой аттестации. Стенды с рекомендациями по выполнению технологических операций и различным формам учебно-познавательной деятельности не отвечают требованиям эстетики.

Все учебные кабинеты, действующие в ОУ районов Свердловской области, имеют в наличии исправные первичные средства пожаротушения, укомплектованы медицинскими аптечками, оформлены стенды по охране труда и технике безопасности. Регулярно проводятся инструктажи по ТБ и ОТ, о чём делаются записи в журналах «Вводного и периодического инструктажей». В каждом кабинете имеется план эвакуации, опись оборудования кабинета, инвентарная ведомость, перспективный план развития кабинета, акт проверки заземления и акт приёмки кабинета (мастерской), а также комплект инструкций по технике безопасности.

Приведённые выше показатели позволяют сделать вывод, что учебные кабинеты (мастерские), действующие в ОУ районов Свердловской области, не располагают материально-технической базой, позволяющей в полном объёме реализовать цели и задачи технологической подготовки школьников.

Проведенный анализ показал, что в настоящее время в учебных кабинетах (мастерских) созданы удовлетворительные условия для учебной и трудовой деятельности школьников, а учебно-методическая база соответствует возрастным особенностям учащихся.

Предмет «технология» любим школьниками всех возрастов. Кроме приобретения полезных практических навыков, которые пригодятся им во взрослой жизни, ребята имеют возможность дать оценку материальному воплощению своих трудовых усилий в виде новой юбки, красиво оформленной деревянной разделочной доски или вкусно приготовленного блюда [3].

Дополнительным мощным стимулом к достижению личных успехов

являются экспозиции работ, выполненных учащимися в процессе освоения учебной программы. Оснащение кабинета труда в школе по ФГОС стационарными и передвижными стендами позволяет демонстрировать лучшие работы учащихся их одноклассникам, учителям и родителям, что является самой лучшей мотивацией для приобщения ребенка к изучению полезного ремесла.

Подведем итоги. На сегодняшний день современное состояние материально-технической базы процесса обучения технологии в 70% образовательных учреждений страны не соответствуют нормам и реалиям современного образовательного процесса, а в некоторых малокомплектных школах ситуация просто катастрофическая. Пути его совершенствования в условиях ФГОС по своей сущности предполагают: а) увеличения финансирования целевых средств б) привлечение иных источников финансирования.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ УГЛУБЛЕННОГО ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

2.1 Требования к материально-технической базе для углубленного изучения технологии

В соответствии с Федеральной целевой программой развития образования на период до 2020 года одной из ключевых задач является развитие современных механизмов и технологий общего образования. В связи с этим была развернута масштабная работа по обновлению содержания образования, уточнению планируемых результатов общего образования, разработке новых концепции учебных предметов и предметных областей, механизмам запуска и обобщения инновационных практик и программ.

Это во многом относится и к технологическому образованию школьников, внимание к которому обращено разными целевыми группами и обозначено в отдельном Указе Президента Российской Федерации от 4 мая 2016 г., Пр-869 «О представлении предложений по совершенствованию преподавания в общеобразовательных организациях учебного предмета «Технология».

Процессы, происходящие в современном обществе, обуславливают необходимость технологической подготовки школьников, в том числе совершенствование, обновление и пересмотр графической подготовки с информационных и культурологических позиций.

Требования, предъявляемые к выпускнику общеобразовательной

школы, диктуют необходимость усиления технологического образования, являющегося частью общего образования современного человека.

Система производственно-технологических задач, решение которых возникает у обучающихся в процессе предметно-практической и проектно-технологической, в том числе и изобретательской видах деятельности, отражают структуру универсальных видов деятельности или социальных технологий, таких как проектирование, конструирование, исследование, управление.

Для углубленного изучения черчения в учебно-методический комплект кабинета технологии и его оборудования должны входить:

- чертежные столы
- Инструменты. Наборы чертёжных принадлежностей для выполнения построений на доске и ватмане.
- Демонстрационные проекторы и экран для воспроизведения презентаций, видеороликов, графических изображений.
- Компьютер или ноутбук для преподавателя, сканер и принтер. Также – программное обеспечение для построения плоскостных чертежей.
- Настенные экспозиции.
- Литература. Справочники, учебники, дополнительные материалы.
- Наглядные пособия – плакаты, таблицы, иллюстрации.
- Дидактические материалы.

Кабинет технологии и его оборудование должны обеспечивать возможности:

- Коммуникации между преподавателем, родителями и учащимися путем использования электронного журнала и дневников.
- Сотрудничества со сторонними партнерскими организациями – конструкторскими бюро, организаторами ученических конференций, конкурсов, слетов.
- Самостоятельного планирования и выполнения учебной деятельности учащихся. Этому может способствовать, например, список всероссийских и

региональных мероприятий, размещенный преподавателем на стенде, где школьники могут самостоятельно принять решение об участии в олимпиаде, конференции, выставке, конкурсе.

- Доступа к учебной, методической, справочной информации из сети Интернет.

-Исследовательской и творческой активности школьников.

Для кабинета технологии и его оборудования при углубленном изучении черчения в качестве материала рекомендуется использование пластика, как наиболее эргономичного, легко поддающегося влажной уборке покрытия.

В связи со спецификой преподаваемой дисциплины и необходимостью предоставления большего рабочего пространства каждому из участников учебного процесса, рекомендуется использование специализированных элементов дополнительной мебели – высоких шкафов с внутренним пространством, адаптированным для хранения чертежей и наглядных материалов, стоек или кронштейнов в передней части класса для оформления рабочих экспозиций с иллюстрациями и таблицами. Рекомендуется наличие в учебном помещении магнитной доски.

Кабинет технологии, предназначенный для углубленного изучения черчения и его оборудование, будучи подготовленными к учебному процессу, с правильно подобранными средствами обучения, тщательно продуманным планом размещения стендов, рабочих мест, аппаратуры – способствуют выполнению требований госстандарта, развитию пространственного мышления и мелкой моторики учащихся, их активной социализации путём участия во внешкольных мероприятиях, способствуют достижению высоких результатов обучения.

Для реализации данной задачи необходимо дополнительное и достаточно серьёзное финансирование.

2.2 Паспорт и материально-техническая база учебного кабинета по технологии

Положение об учебном кабинете.

Общие положения:

1. Учебный кабинет - это учебно-воспитательное подразделение средней общеобразовательной школы, являющееся средством осуществления Государственной программы образования, обеспечивающее оптимальные условия для повышения уровня образования учащихся,

2. Оснащение кабинета включает в себя: учебно-наглядные пособия, учебное оборудование, приспособления для практических занятий по предмету, технические средства обучения.

3. Занятия в кабинете должны служить:

- активизации мыслительной деятельности учащихся;
- формированию навыков использования справочных материалов, навыков анализа и систематизации изученного материала;
- формированию прочных знаний по предмету, их практическому применению.
- развитию у учащихся способностей к самоконтролю, самооценке и самоанализу;

– воспитанию высокоорганизованной личности.

4. Учебная нагрузка кабинета составляет 19 часов в неделю.

Представлен паспорт и материально-техническая база учебного кабинета по технологии МОУ СОШ № 15.

Учебный кабинет технического труда в школе предназначен:

- трудового обучения учащихся;
- организации общественно полезного , производительного труда учащихся;

- проведения факультативных и элективных занятий по технологии;
- работы технических, художественно-прикладных кружков и клубов по интересам;
- работ, связанных с обеспечением жизнедеятельности школы.

Цель паспортизации учебного кабинета: Проанализировать состояние кабинета, его готовность к обеспечению требований стандартов образования, определить основные направления работы по приведению учебного кабинета в соответствие требованиям учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

Характеристика учебных мастерских.

Кабинет расположен на 1 этаже, справа от парадного входа. Номер кабинета 8.

Площадь кабинета 130 кв. м.

Кабинет состоит из столярного и механического класса. Имеется инструментальная комната, которая в то же время является комнатой релаксации учителя. Столярная-слесарная мастерская отделена переходом. Имеется запасной выход. В кабинете имеется 5 окон. Вентиляционная система кабинета оконная и вытяжная естественного типа. Слесарная мастерская имеет 10 верстаков.

Над рабочими местами учащихся установлены люминесцентные лампы рассеивающего света ЛЦД в соответствии с санитарными правилами и нормами. Имеются шкафы, стеллажи для хранения пиломатериалов.

Эстетическое оформление хорошее. В кабинете организована выставка работ учащихся. Имеется в достаточном количестве литературы, учебных пособий, дидактических заданий, плакатов.

Кабинет оборудован средствами пожаротушения и средствами первой медицинской помощи.

Однако имеются проблемы с нехваткой ручного слесарного инструмента.

Основные требования к учебному кабинету:

1. Наличие в кабинете нормативных документов (ФГОС, календарные планы, измерители, требования и др.) регламентирующих деятельность по реализации Государственной программы по предмету.

2. Укомплектованность кабинета учебным оборудованием, учебно-методическим комплексом средств обучения, необходимых для выполнения образовательной программы школы.

3. Соответствие учебно-методического комплекса и комплекса средств обучения требованиям стандарта образования и образовательным программам (базовый и профильные курсы).

4. Обеспеченность учебниками, дидактическими материалами, раздаточным материалом в соответствии с образовательной программой школы.

5. Наличие и обеспеченность учащихся комплектом типовых заданий, тестов, контрольных работ и т.п. для диагностики выполнения требований базового и продвинутого уровней образовательного стандарта.

6. Соблюдение эстетических требований к оформлению кабинета: наличие постоянных и сменных учебно-информационных стендов. Стендовый материал учебного кабинета должен содержать:

- государственный образовательный стандарт по предмету (минимально необходимое содержание образования и требования к уровню обязательной подготовки); рекомендации для учащихся по проектированию их учебной деятельности (подготовка к тестированию, экзаменам, практикумам и др.);

- правила техники безопасности работы и поведения в кабинете;

- материалы, используемые в учебном процессе.

7. Соблюдение правил техники безопасности (журнал о проведении инструктажа по ТБ), пожарной безопасности, санитарно-гигиенических норм в учебном кабинете (средства пожаротушения, аптечка).

8. Наличие расписания работы учебного кабинета по обязательной программе, факультативным занятиям, программе дополнительного

образования, индивидуальным занятиям с отстающими, с одаренными учащимися, консультации и др.

План кабинета

1. Индивидуальные рабочие места, выполненные учащимися в виде четырёх верстаков, на четыре места каждый (16 рабочих мест). Размеры: длина – 2 000, ширина - 600, высота - 750. Верстаки размещены параллельно продольной стене. Проход между верстаками разный и составляет от 400 до 700 мм.

2. Табурет для каждого учащегося выполнен из ученического стула, вставляется в подверстажье для экономии места и работы стоя.

3. Слесарный верстак (5 000 x 500 x 750) рассчитан на пять рабочих мест, имеет двое средних и трое больших слесарных тисов, наковальню и разметочную плиту. На ножках верстака крепятся ваймы для сборки больших щитов.

4. Рабочее место учителя состоит из столярного верстака промышленного производства и табурета.

5. Вдоль глухой стены за спиной учителя находятся стеллажи для хранения материала больших размеров. Имеют четыре полки, что позволяет складировать большой объём материала. Стеллажи изготовлены из металлического уголка.

6. Рядом на столе располагается токарный станок по металлу и электрощит для выжигания по дереву.

7. На противоположной стороне параллельно окнам кабинета размещён верстак для станочного оборудования, на котором в основном работают учащиеся (14 000 x 500 x 750).

На верстаке находятся:

токарный станок по дереву - 4 шт;

сверлильный станок -2 шт;

фрезерный станок по металлу;

электроточило для доводки режущего инструмента;

электроточило с односторонней насадкой камня;

двухстороннее электроточило.

наждачный круг для шлифования, после небольшой наладки может служить как токарный станок для лобового точения заготовок больших диаметров;

электровыжигатель, изготовленный учащимися школы;

электролобзик;

муфельная печь;

8. Рядом с большим верстаком на столике закреплена ленточная электропила.

9. Раковина.

10. В кабинете три комбинированных станка для распуска пиломатериала, строгания, долбления и т.д.

11. Рейсмус для строгания древесины.

12. Торцовочный станок.

13. Ящик для мусора

Техническое описание учебной мастерской.

Учебная мастерская представлена следующими учебными и подсобными помещениями, соответствующими нормам пожарной и электробезопасности и санитарно-гигиеническим требованиям:

1. Комбинированная мастерская по обработке конструкционных материалов, слесарных и столярных, электротехнических и ремонтных работ.

Полное Материально-техническое обеспечение по предмету «Технология» 5-8 класс представим в Приложении.

Комплектация кабинета технологии (столярное дело)

№п/п	Наименование	Количество	Примечания
1	Верстак столярный учебный	10	
2	Электровыжигатель по дереву	1	
3	Электропаяльник	1	
4	Лобзик ручной	10	

5	Ножовка по дереву	5	
6	Рубанок	10	
7	Стамеска	10	
8	Напильник драчевый	10	
9	Киянка	10	
10	Набор сверл по дереву	3	
11	Набор центровых сверл	1	
12	Набор сверл	1	
13	Набор круговых пил	1	
14	Лучковые пилы	1	
15	Стусло с пилой	10	

Комплектация кабинета технологии (слесарное дело)

№п/п	Наименование	Количество	Примечания
1	Верстак слесарный учебный	10	
2	Тиски слесарные	10	
3	Ножницы по металлу	5	
4	Набор слесарного инструмента	8	
7	Набор отверток	3	
8	Набор пробойников	3	
9	Набор свёрл	2	
10	Молотки	15	
11	Зубила	10	
12	Плоскогубцы	5	

Комплектация кабинета технологии (станочное и эл.оборудование)

№п/п	Наименование	Количество	Примечания
------	--------------	------------	------------

1	Токарный станок по дереву	2	
2	Сверлильный станок	3	
3	Заточной станок	2	
4	Токарно-винторезный станок по металлу	2	
5	Пылесос для уборки мастерской	1	
6	Электродрель	1	
7	Шуруповерт	1	
8	Электролобзик	1	
9	Ручная электропила	1	
10	Электрорубанок	1	
12	Тиски	10	

2.3. Перспективный план развития материально-технической базы кабинета технологии

Перспективный план на 2017-2018 учебный год представлен в Таблице 2

Таблица 2

Перспективный план на 2017-2018 учебный год

№ п/п	Наименование мероприятий	Ответственный	Срок исполнения	Отм. о вып.
1.	Установка и подключение станков и оборудования	Учитель технологии	сентябрь	
2.	Ремонт и заточка инструментов	Учитель технологии	сентябрь	
3.	Генеральная уборка	Учитель технологии	сентябрь	

4.	Изготовление стенда: «Творческий проект»	Учитель технологии	сентябрь	
5.	Приобретение инструмента	администрация	октябрь	
6.	Переноска и подключение фуговально-пильного станка	Учитель технологии	октябрь	
7.	Набивка номеров на станках	Учитель технологии	октябрь	
8.	Изготовление клиньев для столярных верстаков	Учитель технологии Учащиеся 5 классов	ноябрь	
9.	Изготовление ручек для напильников 20 штук (большие)	учащиеся 6-9 классов	ноябрь	
10.	Изготовление ручек для напильников 20 штук (малые)	учащиеся 6-9 классов	ноябрь	
11.	Ремонт шкафов	Учитель технологии	декабрь	
12.	Изготовление 6 планшето по технологии обработки древесины	Учитель технологии	декабрь	
14.	Изготовление и написание планшето «Знания и умения» для 5 -9 классов	Учитель технологии	декабрь	
15.	Генеральная уборка мастерских	Учитель технологии	январь	
16.	Изготовление укладок для напильников	учащиеся 9 классов	февраль	
17.	Заточка железок рубанков, 16 штук	Учитель технологии	март	
18.	Заточка и правка стамесок	Учитель	апрель	

		технологии		
19.	Ремонт и установка 4 стеллажей	Учитель технологии	апрель	
20.	Выписка инструмента	Учитель технологии	апрель	
21.	Ремонт СТД 120	Учитель технологии	май	
22.	Получение инструмента	Учитель технологии	май	
23.	Изготовление полки для книг	Учитель технологии	июнь	
24.	Подготовка инструментов и материалов для работы	Учитель технологии	июнь	

Программа развития материально-технической базы кабинета технологии предполагает формирование ключевых компетенций средствами кабинета (оборудование, наглядные и дидактические пособия) и воспитание у обучающихся трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда.

Программа развития кабинета способствует:

- освоению технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию лично или общественно значимых продуктов труда;

- овладению общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, планированию и созданию продуктов труда, ведению домашнего хозяйства и

осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов, безопасных приемов труда;

- развитию познавательных интересов, технического мышления, творческих способностей;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Программа развития кабинета призвана:

- развить стремление к дальнейшему образованию и самообразованию,
- творческому решению учебных и практических задач,
- стимулировать интерес к изучению предмета,
- способствовать умению использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- привить интерес к созданию творческих проектов.

Работа с одаренными детьми:

- проведение школьных олимпиад,
- подготовка к Неделе проектов,
- подготовка к городской олимпиаде,
- обучение обучающихся написанию рефератов при разработке проектов,
- ознакомление обучающихся с новинками литературы по предмету,
- подготовка к участию в городском Дне знаний,
- подготовка учащихся к участию в городских и областных выставках и конкурсах,
- проведение выставок детских творческих работ, мастер-классов в школе.

Внеклассная работа в кабинете: оформление персональных выставок учащихся, пополнение библиотечного фонда кабинета, пополнение дидактического материала.

Оснащенность кабинета технологии.

Оборудование кабинета технологии состоит из трёх составляющих: специальной мебели и приспособлений, технической аппаратуры, учебных пособий.

Наиболее удачный вариант организации рабочего пространства кабинета технологии предполагает визуальное разделение кабинета на несколько зон:

- рабочее место обучающихся: письменные столы со стульями;
- рабочее место учителя: письменный стол, стул, компьютерный стол с необходимым оборудованием (компьютер, принтер, доска),
- информационная зона: сменные стенд, стеллажи для организации различных выставок;
- мебель для хранения книг, учебных пособий.

Кабинет технологии содержит атрибуты государственности России (изображение флага, герба).

Наглядные пособия:

- демонстрационные пособия (демонстрационные таблицы, альбомы и т. п.);
- раздаточные: наглядные пособия (образцы, материалы для проведения лабораторных работ).

Технические средства обучения.

Дидактический материал: поурочные папки с инструкционными картами, образцами поузловой обработки, комплекты контрольно-измерительных материалов.

Библиотечный фонд: учебная, методическая, справочная литература, издания периодической печати.

Прогнозируемый результат: повышение качества знаний, привитие стабильного интереса к предмету, использование приобретенных знаний и умений в практической и повседневной жизни.

Максимальное пополнение электронной базы кабинета и широкое

применение информационных технологий в обучении технологии.

Сверхзадача.

Добиться полного соответствия кабинета современным условиям, необходимым для организации обучения предмета технологии в соответствии с требованиями образовательного стандарта.

Цель: создание условий для совершенствования качества учебно-воспитательного процесса.

Задачи:

Совершенствование материально-технической базы кабинета, внедрение ИКТ в учебный процесс;

Перспективный план развития материально-технической базы кабинета технологии представим в Таблице 4.

Таблица 4.

Перспективный план развития материально-технической базы кабинета технологии

№ п/п	Наименование мероприятий	Срок исполнения	Ответственный
1	Организационная работа по совершенствованию и обеспечению сохранности материально-технической базы кабинета и обеспечению безопасности учебно-воспитательного процесса	В течение года	Зав. кабинетом
2	Ходатайствовать перед администрацией о выписке для школьной Библиотеки журнал «Школа производство».	Сентябрь	Зав. кабинетом
3	Составить заявку на проведение электрической проводки	Сентябрь	Зав. кабинетом

	для заточного и сверлильного станков.		
4	Разработать список на перспективу необходимого оборудования	Сентябрь	Зав. кабинетом
5	Ходатайствовать перед администрацией о противопожарном оборудовании кабинета	Сентябрь	Зав. кабинетом
6	Составить заявку на приобретение интерактивного оборудования	Сентябрь	Зав. кабинетом
7	Проведение предметной недели по трудовому обучению.	Апрель	Зав. кабинетом
8	Дооборудование кабинета: 1. Оформление и обновление стендов: 1) Обновление сменных информационных стендов; 2) Обновление стендов «Выполнение творческих проектов в 5-8 классах»; 3) Обновление стендов «Слесарное дело», «Механик»	В течение года	Зав. кабинетом
9	Изготовление наглядных пособий (творческие проекты): – «Механика»,	Март (каникулы)	Зав. кабинетом

	- «Виды токарных инструментов», - «Изготовление полки для книг»		
10	Изготовление и обновление раздаточного материала по разделам технологии: -«технологии обработки древесины».	Сентябрь-май	Зав. кабинетом
11	Подготовить и распечатать инструкционные карты по теме «технологии обработки древесины».	Ноябрь-май.	Зав. кабинетом
12	Обновить и пополнить папки «Дидактический материал» и «Кроссворды».	В течении года	Зав. кабинетом
13	Пополнить кабинет видеоматериалом и презентациями к урокам трудового обучения и технологии.	В течении года	Зав. кабинетом
14	Ремонт кабинета (косметический) 1) покраска стены (частично); 3) утепление окон в кабинете.	Каникулы осень	Зав. кабинетом Рабочий школы

15	Ходатайствовать перед администрацией о дополнении кабинета современным швейным оборудованием	Сентябрь,	Зав. кабинетом
----	--	-----------	----------------

Подведем итоги. В углубленном изучении предметной области «Технология» может быть использована проектировщиками содержания технологического образования школьников для разработки авторских рабочих программ, построения содержания учебников и УМК, разработки перспективной тематики проектных и исследовательских работ школьников.

Помимо предложенного структурно-пространственного подхода к построению обновленного содержания технологического образования школьников могут быть использованы и другие основания: по логике описания сквозных содержательных линий, по технологиям обработки материалов (энергии, информации), по видам учебной деятельности (проектирование, исследование, управление), по проблемным (узловым) вопросам содержания, по укрупненным дидактическим единицам (фундаментальным концепциям и понятиям) и прочие.

Кабинет технологии, сочетает в себе мастерские по слесарному, столярному и станочному делу.

Оформление кабинета технологии наглядными пособиями и стендами, обеспечивает эффективное овладение обучающимися теоретическими знаниями и практическими умениями, т.е. предметными компетенциями, создает условие для развития креативности, воспитание культуры быта и эстетического вкуса.

Кабинет технологии (мастерская по дереву) оборудован в соответствии с требованиями государственного стандарта образования. Мастерская для мальчиков оборудована токарными станками по дереву, торцевой пилой, электролобзиком, электроточилой, компьютером, мультимедиапроектором,

циркулярной пилой, шлифовальной машинкой, дрелью, перфоратором, электрическим лобзиком, шуруповертом.

Кабинет технологии (мастерская по металлу) оборудован в соответствии с требованиями государственного стандарта образования. Мастерская для мальчиков оборудована санками для работы по металлу.

Кабинет оснащен компьютером с доступом к интернету, что обеспечивает на уроке доступ к использованию цифровых образовательных ресурсов.

Современное оснащение кабинета позволило создать комфортную предметно-образовательную среду, где обучающиеся, с наибольшим интересом, включаются в учебную деятельность и получают огромное удовольствие от ее результатов.

Материально-техническая база кабинета технологии позволяет в полном объеме выполнять требования образовательных стандартов, учебной программы. Задача, стоящая перед учителем сегодня – это не только сохранять, но и обновлять материально-техническую базу кабинета в соответствии с требованиями современного образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предметная область «Технология» содержит исключительные возможности, по существу являясь методологическим базисом общего образования, позволяющим достигать универсальных, метапредметных результатов.

Достаточная материально-техническая база образовательного учреждения это–необходимое условие функционирования и развития учебного процесса по предмету технология. Совершенствование материально-технического обеспечения современным учебным оборудованием, информационно-техническими средствами – приоритетная деятельность школы. Особое внимание в школах должно уделяться насыщению образовательного процесса современным оборудованием.

Школьный кабинет технологии-это то место, где ученикам есть возможность проявить себя в ремесленном деле. Если для девочек существует кабинет обслуживающего труда или по-другому кабинет технологии где преподаются основы домоводства, то кабинет технологии в школе предназначенный для мальчиков – это их первая настоящая мастерская.

Перед большинством школ стоит задача:

– обновление материально-технической базы кабинетов технологии, обеспечивающей выполнение требований ФГОС к условиям реализации основных образовательных программ начального, основного и среднего (полного) общего образования.

Эффективность реализации программы по предмету технология зависит во многом от той материально-технической базы, которой располагает образовательное учреждение.

Проблема совершенствования материально-технической базы кабинета технологии всегда остаётся. В реальных условиях работы всегда будут возникать технологические и организационные задачи, которые необходимо решать на всех уровнях системы образования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афиногенов Ю.Г., Новожилов Э.Д., Уланов В.Г. Приспособления для школьных мастерских и УПК (с альбомом чертежей) [Текст] / Ю.Г. Афиногенов, Э.Д. Новожилов, В.Г. Уланов // М.: Просвещение, 1981.
2. Бабина Н.Ф. Контроль и оценивание качества обучения по «Технологии»: Учебно-методическое пособие [Текст] / Н.Ф. Бабина // Воронеж: ВОИПК и ПРО, 2012. – 183 с.
3. Баранников К.А., Вачкова С.Н., Демидова М.Ю., Реморенко И.М., Решетникова О.А. О регулировании содержания образования на современном этапе обновления системы образования в Российской Федерации [Текст] / К.А. Баранников, С.Н. Вачкова, М.Ю. Демидова // Вестник образования №14, 2016.
4. Бешенков А.К. Главное – хорошо учить труду [Текст] / А.К. Бешенков // Школа и производство.- 2002.- №4. – С.17-18.
5. Казакевич В.М. Концепция проектирования содержания обучения технологии в системе общего образования [Текст] / В.М. Казакевич // Школа и производство, 2013.
6. Концепция модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Технология» [Электронный ресурс] URL:<http://www.predmetconcept.ru/subject-form/technology> (Дата обращения 20.10.2017 г.).
7. Коньшева Н.М. Проектная деятельность младших школьников на уроках технологии. Книга для учителя начальных классов [Текст] / Н.М. Коньшева // Ассоциация XXI век, Серия: Гармония, 2006
8. Коньшева Н.М. Теория и методика преподавания технологии в начальной школе [Текст] / Н.М. Коньшева // Ассоциация XXI век, 2007.
9. Логвинова О.Н., Махотин Д.А. Направления модернизации предмета «Технология»: мнение учителей, обучающихся и их родителей [Текст] / О.Н. Логвинова, Д.А. Махотин // Школа и производство. 2017. №1. С. 4-7.
10. Лутцева Е.А. Организация рабочего места при работе с различными мате-

- риалами. Наглядное пособие для начальной школы [Текст] / Е.А. Лутцева // Айрис-Пресс, Серия: Наглядные пособия. Плакаты, 2007
- 11.Методика преподавания технологии [Текст] / под ред. В.Д. Симоненко // М.: Вентана-Граф, 2015.
- 12.Муравьев Е.М. Общие основы методики преподавания технологии [Текст] / Е.М. Муравьев, В.Д. Симоненко // Брянск: Издательство Брянского государственного педагогического университета им. Акад. И.Г. Петровского, НМЦ «Технология», 2000. – 235 с.
- 13.Николаенко Н.Н. Методические рекомендации по проведению уроков трудового обучения в начальных классах [Текст] / Н.Н. Николаенко // Учитель, 2015
- 14.Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб пособие для студ. пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров [Текст] / под ред. Е.С. Полат // М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 272 с.
- 15.Особенности преподавания учебного предмета «Технология» в 2014/2015 учебном году: методические рекомендации [Текст] / сост. Р.А. Вагизова // Казань: ИРО РТ, 2014. – 36 с.
- 16.Оценка качества полготовки выпускников основной школы по технологии [Текст] / сост. В.М. Казакевич, Л.В.Марченко // М.: Дрофа, 2000.
- 17.Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Н.Г. Преображенская // М.: Вентана - Граф, 2004.
- 18.Проблемы технологического образования в школе и вузе. Материалы XV Международной конференции по проблемам технологического образования школьников [Текст] / под ред. Ю.Л. Хотунцева // Москва, МИОО 2009 г. – 530 с.
- 19.Программа Технология: программы начального и основного общего образования [Текст] / под ред. М.В.Хохлова, П.С.Самородский, Н.В.Синица, В.Д.Симоненко // М.: Вентана-Граф, 2011.

20. Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Технология» / Российская академия образования [Электронный ресурс] URL: http://www.predmetconcept.ru/public/f48/download/4_4_Proekt_nauchnoobosn_konc_Tehnologija.pdf (Дата обращения: 18.10.2017 г.).
21. Сборник нормативно-методических материалов по технологии [Текст] / под ред. А.В. Марченко, И.А. Сасова // М.: Вентана-Граф, 2012.
22. Серебренников Л.Н. Стратегии и модели профильного обучения старшеклассников [Текст] / Л.Н. Серебренников // Школа и производство. - 2008. - №8. – С. 6-8.
23. Симоненко В.Д. Технология: программы начального и основного общего образования [Текст] / В.Д. Симоненко // Вентана-Граф, 2009.
24. пресса. 2004.
25. Технологическое образование школьников. Сборник методических материалов [Текст] / Л.И. Дубровская, Ю.Л. Хотунцев // Издание второе, дополненное. – М.: МИОО, 2009. – 128 с.
26. Уроки технологии с применением информационных технологий. 1-4 классы [Текст] Глобус, Серия: Современная школа, 2008.
27. Учебное электронное издание «Технология» из серии «Библиотека электронных наглядных пособий» .
28. Учителю технологии о современных информационных технологиях/ Учебное пособие. [Текст] / Киров: Изд-во ВПГУ, 1998. – 124с.
29. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 годы (утв. Постановлением Правительства РФ от 23 мая 2015г. #497)
30. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования [Текст] / Министерство образования и науки РФ. // М.: Просвещение, 2011 – С.8

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Материально-техническое обеспечение по предмету «ТЕХНОЛОГИЯ» 5-8 класс

Для отражения количественных показателей в требованиях используется следующая система символических обозначений:

К – для каждого ученика (15 ученических комплектов на мастерскую плюс один комплект для учителя);

М – для мастерской (оборудование для демонстраций или использования учителем при подготовке к занятиям, редко используемое оборудование);

Ф– для фронтальной работы (8 комплектов на мастерскую, но не менее 1 экземпляра на двух учеников,);

П – комплект или оборудование, необходимое для практической работы в группах, насчитывающих несколько учащихся (4-5 человек);

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Имеется в ОУ	Примечания
1	Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)		
	Стандарт основного общего образования по технологии	М	В наличии в учительской.
	Стандарт среднего (полного) общего образования по технологии (базовый уровень)		В наличии в кабинете №8
	Стандарт среднего (полного) общего образования по технологии (профильный уровень)		В наличии в кабинете №8

	Примерная программа основного общего образования по технологии	М	В наличии в учительской.
	Примерная программа среднего (полного) общего образования на базовом уровне по технологии		На рабочем столе компьютера в кабинете №8
	Примерная программа среднего (полного) общего образования на профильном уровне по технологии		На рабочем столе компьютера в кабинете №8
	Рабочие программы по направлениям технологии	М	В наличии в кабинете №8 и мастерских
	Учебники по технологии для 5, 6, 7, 8, 9 класса Симоненко В.Д., Самородский П.С., Тищенко А.Т. Под ред. Симоненко В.Д. «Технология. Технология ведения дома» 5,6,7,8,9 кл., учебник; М.: Вентана-Граф, 2013 Симоненко В.Д., Самородский П.С., Тищенко А.Т. Под ред. Симоненко В.Д. «Технология. Индустриальные технологии» 5,6,7,8,9 кл., учебник; М.: Вентана-Граф, 2013	К	В наличии в кабинете №8, в мастерских и в фондах школьной библиотеке.
	Учебники для начального профессионального образования		В соответствие с профилем технологической подготовки. http://window.edu.ru
	Рабочие тетради для 5, 6, 7, 8, 9 класса		В наличии: в личном пользовании учащихся.

			«Технология. Индустриальные технологии» 5,6,7,8,9 кл., рабочая тетрадь под ред. Симоненко В.Д.; М.: Вентана-Граф, 2013
	Нормативные материалы по разделам технологической подготовки	М	2 экз. на мастерскую. http://gostinform.ru
	Справочные пособия по разделам и темам программы	М	2 экз. на мастерскую. В наличии в кабинете №8, в мастерских
	Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков)	М	http://www.zavuch.ru В наличии в кабинете №8, в мастерских
	Методические рекомендации по оборудованию кабинетов и мастерских	М	В наличии в учительской.
2	Печатные пособия		
	Таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки	М	В наличии в кабинете №8, в мастерских
	Таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов каждого направления технологической подготовки учащихся	М	В наличии в кабинете №8, в мастерских.
	Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов	К, П	В наличии в кабинете №8, в мастерских

	каждого направления технологической подготовки учащихся		
	Раздаточные контрольные задания	К	В наличии в кабинете №8
	Портреты выдающихся деятелей науки и техники. Комплекты портретов для различных разделов направлений технологической подготовки.	М	В наличии в кабинете технологии.
	Плакаты и таблицы по профессиональному самоопределению в сфере материального производства и сфере услуг.	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских
3	Информационно-коммуникационные средства		
	Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники по основным разделам технологии.	М	http://11book.ru nsportal.ru http://school-collection.edu.ru/
	Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии.	М	
	Интернет-ресурсы по основным разделам технологии.	М	
4	Экранно-звуковые пособия		
	Видеофильмы по основным разделам и темам программы	М	В наличии на электронных

			носителях и рабочем компьютере учителя
	Видеофильмы по современным направлениям развития технологий, материального производства и сферы услуг.	М	В наличии на электронных носителях и рабочем компьютере учителя
	Комплекты диапозитивов (слайдов) по различным темам и разделам программы	М	В наличии на электронных носителях и рабочем компьютере учителя
5	Технические средства обучения		
	Видеомагнитофон (видеоплейер)	М	В наличии на базе школы.
	Телевизор с универсальной подставкой	М	В наличии на базе школы.
	Цифровой фотоаппарат	М	В наличии в кабинете технологии.
	Мультимедийный проектор	М	В наличии в кабинете технологии.
	Сканер	М	В учительской.
	Принтер	М	В учительской.
	Копировальный аппарат	М	В учительской.
6	Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование		
	Аптечка	М	Содержание аптечки обновляется ежегодно. В наличии в кабинете технологии и в

			мастерских.
	Халаты	К	В личном пользовании учащихся и мастерских.
	Электротехнические работы		
	Демонстрационный комплект электроизмерительных приборов	М	В наличии в мастерских.
	Демонстрационный комплект источников питания	М	В наличии в мастерских и кабинете физики.
	Демонстрационные комплекты электроустановочных изделий.	М	В наличии в мастерских и кабинете физики.
	Демонстрационный комплект электротехнических материалов	М	В наличии в мастерских и кабинете физики.
	Демонстрационный комплект проводов и кабелей	М	В наличии в мастерских.
	Конструктор для моделирования источников получения электрической энергии.	К	В наличии в мастерских и кабинете физики.
	Конструктор для сборки электрических цепей	К	В наличии в мастерских и кабинете физики.
	Конструктор для сборки моделей простых электронных устройств	К	В наличии в мастерских и кабинете физики.
	Провода соединительные	К	В наличии в

			мастерских
	Черчение и графика		
	Ученический набор чертежных инструментов	К	В кабинете математики и информатики.
	Набор чертежных инструментов для выполнения изображений на классной доске	М	В кабинете математики и информатики.
	Специализированная учебная мебель		
	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблиц	М	В наличии в кабинете технологии и мастерских.
	Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов, приборов, деталей	М	В наличии в кабинете технологии и мастерских.
	Ящики для хранения таблиц и плакатов	М	В наличии в кабинете технологии и мастерских.
	Специализированное место учителя	М	В наличии в кабинете технологии и мастерских.
	Ученические лабораторные столы 2-х местные с комплектом стульев	Ф	В наличии в кабинете технологии и мастерских.
8	Модели (или натуральные образцы)		
	Раздаточные модели деталей по различным разделам технологии	К	В наличии в кабинете технологии и

			мастерских.
9	Натуральные объекты		
	Коллекции изучаемых материалов	М	В наличии в кабинете технологии и мастерских.
	Комплект образцов материалов для ремонтно-отделочных работ	М	В мастерских.
10	Игры и игрушки		
	Игры и игрушки, развивающие пространственное воображение	П	В наличии в кабинете технологии.
	Игры и игрушки, развивающие техническое мышление	П	В наличии в кабинете технологии.
	Игры и игрушки, развивающие образное мышление	П	В наличии в кабинете технологии.

Раздел: Создание изделий из конструкционных и поделочных материалов

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Имеет ся в ОУ	Примечания
1	Верстак столярный в комплекте	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
2	Набор для выпиливания лобзиком	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
3	Набор столярных инструментов школьный	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
4	Наборы сверл по дереву и металлу	М	В наличии в кабинете

			технологии и в мастерских.
5	Прибор для выжигания	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
6	Набор инструментов для резьбы по дереву	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
7	Наборы контрольно-измерительных и разметочных инструментов по дереву и металлу	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
8	Сусло поворотное	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
9	Струбцина металлическая	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
10	Верстак слесарный в комплекте	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
11	Набор слесарных инструментов школьный	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
12	Набор напильников школьный:	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
13	Набор резьбонарезного инструмента	П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.

14	Набор обжимок, поддержек, натяжек для клепки	П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
15	Ножницы по металлу рычажные	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
16	Печь муфельная	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
17	Приспособление гибочное для работы с листовым металлом	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
18	Наковальня 10кг	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
19	Электроинструменты и оборудование для заточки инструментов	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
20	Электроинструменты и оборудование для сверления отверстий	М, П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
21	Электроинструменты и оборудование для точения заготовок из дерева и металла	М, П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
22	Электроинструменты и оборудование для фрезерования заготовок из дерева и металла	М, П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
23	Электроинструменты и оборудование для шлифования	М, П	В наличии в кабинете технологии и в

	поверхностей		мастерских.
24	Электроинструменты и оборудование для заготовки материалов (ропуск, фугование)	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
25	Лабораторный электрощит	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
26	Устройство защитного отключения электрооборудования	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
27	Система местной вентиляции	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
28	Комплект инструментов для санитарно-технических работ	П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
29	Комплект инструментов для ремонтно-отделочных работ	П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
30	Комплект вспомогательного оборудования для ремонтно-отделочных работ	П	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
31	Сантехнические установочные изделия	Ф	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
32	Комплект бытовых приборов и оборудования для ухода за жилищем, одеждой и обувью	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
33	Демонстрационный комплект	М	В наличии в кабинете

	электроизмерительных приборов		технологии и в мастерских.
34	Демонстрационный комплект радиоизмерительных приборов	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
35	Демонстрационный комплект источников питания	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
36	Демонстрационные комплекты электроустановочных изделий.	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
37	Демонстрационный комплект радиотехнических деталей	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
38	Демонстрационный комплект электротехнических материалов	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
39	Демонстрационный комплект проводов и кабелей	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
40	Комплект электроснабжения	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
41	Лабораторный комплект электроизмерительных приборов	Ф	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
42	Лабораторный комплект радиоизмерительных приборов	Ф	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.

43	Лабораторный набор электроустановочных изделий	Ф	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
44	Конструктор для моделирования источников получения электрической энергии.	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
45	Конструктор для сборки электрических цепей	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
46	Конструктор для моделирования подключения коллекторного электродвигателя, средств управления и защиты	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
47	Конструктор для сборки моделей простых электронных устройств	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
48	Ученический набор инструментов для выполнения электротехнических работ	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
49	Провода соединительные	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
50	Ученический набор чертежных инструментов	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
51	Прибор чертежный	К	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
52	Набор чертежных инструментов для	М	В наличии в кабинете

	выполнения изображений на классной доске		технологии и в мастерских.
7.	Специализированная учебная мебель		
53	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблицах	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских
54	Компьютерный стол	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
55	Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов, приборов, деталей	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
56	Ящики для хранения таблиц и плакатов	М	
57	Специализированное место учителя	М	В наличии в кабинете технологии и в мастерских.
	Модели (или натуральные образцы)		
58	Динамическая модель школьного учебно-опытного участка		http://www.myshared.ru/slide/743458/
59	Модели сельскохозяйственных орудий труда и техники		http://www.myshared.ru/slide/790119/
60	Модели электрических машин	М	http://www.myshared.ru/slide/207357
61	Комплект моделей механизмов и передат	М	http://www.myshared.ru/slide/741873/
62	Модели для анализа форм деталей	М	http://www.myshared.ru/slide/927285/

63	Модели для демонстрации образования аксонометрических проекций	М	http://www.myshared.ru/slide/566290
64	Модели образования сечений и разрезов	М	http://www.myshared.ru/slide/54105
65	Модели разъемных соединений	М	http://www.big-krepeg.ru/info/vidy_soedinenijj.html
66	Раздаточные модели деталей по различным разделам технологии	К	В наличии в кабинете технологии
9	Натуральные объекты		
67	Коллекции изучаемых материалов	М	
68	Расходные материалы (пиломатериалы, фанера, красители, метизные изделия, шкурка, металлопрокат, ножовочные полотна, пилки для лобзика, материалы для ремонтно-отделочных работ, удобрения, средства защиты растений, пленка полиэтиленовая, бумага фильтровальная, горшочки и кубики торфяные и т.д.)	М	В наличии в кабинете технологии
69	Комплект образцов материалов и изделий для санитарно-технических работ	М	В наличии в кабинете технологии
70	Комплект образцов материалов для ремонтно-отделочных работ	М	В наличии в кабинете технологии

