Министерство образования Кировской области

**Рабочая программа   
по предмету «Технология»  
в условиях реализации ФГОС   
основного общего образования**

**8 класс**

Киров

2022

**Содержание**

[Введение 5](#_Toc515521980)

[1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»   
в 8 классе 7](#_Toc515521982)

[2. Содержание учебного предмета 11](#_Toc515521983)

[3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых   
на освоение каждой темы 14](#_Toc515521984)

[Приложения к рабочей программе 15](#_Toc515521985)

[Приложение 1. Календарно-тематическое планирование курса «Технология» для 8 класса 15](#_Toc515521986)

[Приложение 2. Тематическое (поурочное) планирование   
по сельскохозяйственным технологиям. 30](#_Toc515521988)

[Приложение 3. Тематическое (поурочное) планирование по разделу «Кулинария» 35](#_Toc515521990)

[Приложение 4. Тематическое (поурочное) планирование по разделу «Художественная обработка материалов» 38](#_Toc515521992)

[Приложение 5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса 41](#_Toc515521994)

[Приложение 6. Материально-техническое обеспечение 43](#_Toc515521996)

[Приложение 7. Система оценки достижения планируемых результатов освоения предмета 48](#_Toc515521998)

[Приложение 8. Перечень контрольных работ по оцениванию планируемых результатов освоения предмета 58](#_Toc515522000)

[Список литературы 59](#_Toc515522002)

Введение

Рабочая программа по предмету «Технология» для 8 класса, предметная область «Технология», составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом авторской программы по технологии для 5-9 классов (В.Д. Симоненко, А.А. Электов, Б.А. Гончаров и др., М.: Вентана-Граф, 2014).

Особенности реализации программы

Рабочая программа для учащихся 8 класса общеобразовательной школы рассчитана на один учебный год. Программа включают в себя разделы: «Семейная экономика», «Экология жилища», «Электротехника», «Современное производство и профессиональное самоопределение», «Технологии исследовательской и опытнической деятельности». По новым стандартам технологического образования объем часов в 8 классе составляет 1 час/нед.

Все разделы программы содержат основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться необходимым минимумом теоретических сведений.

Согласно санитарным нормам длительность практической работы на уроках технологии для обучающихся в 8 классах не должна превышать 65%-70% времени занятий. Длительность непрерывной работы по основным трудовым операциям для обучающихся составляет 15-20 минут.

Для формирования метапредметных и личностных результатов включение учащихся в те или другие компоненты проектной деятельности можно осуществлять при изучении всех разделов программы; включать учащихся в модельные образовательные ситуации и компетентностно-ориентированные задания, направленные на формирование таких метапредметных результатов: постановка проблемы, целеполагание, анализ и синтез, выбор оптимального способа решения проблемы, планирование, самооценка и др.

Целесообразно начинать с проектов, которые носят характер технического задания (например: «Ремонт смесителя», «Замена смесителя»). Этот вид учебных проектов хорошо вписывается в изучаемые разделы и позволяет постепенно перейти к более сложным проектам.

После изучения предлагаемого содержания обучающиеся выполняют более емкий и полный проект по интересующей их теме. Это могут быть такие проекты: «Моя профессиональная карьера», «Модель охранного устройства на электромагнитном реле», «Дом будущего», «Объект для семейного бизнеса» и др.

При организации творческой проектной деятельности внимание обучающихся акцентируется на потребительском назначении того изделия, которое они предлагают в качестве творческой идеи. Объект должен быть посильным для школьников 8 класса, но при этом обладать общественной или личностной ценностью. Учитель должен применять технологию консультирования, что обеспечит успешность школьника на каждом этапе проектной деятельности. При этом учитель должен мотивировать школьников на выбор такого объекта проектирования, который обеспечит охват максимума технологический операций, рекомендованных программой в соответствии с ФГОС.

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. Независимо от изучаемых технологий содержание программы предусматривает изучение следующих сквозных содержательных линий технологического образования:

*- культура и эстетика труда;*

*- получение, обработка, хранение и использование технико-технологической информации;*

*- основы черчения, графики и дизайна;*

*- знакомство с миром профессий;*

*- влияние технологических процессов на окружающую среду и здоровье человека;*

*- история, перспективы и социальные последствия развития технологии и техники.*

Содержание программы осваивается на основе системно-деятельностного подхода (включение обучающихся в УУД) как с помощью традиционных методов (инструктажа, демонстрации, упражнений), так и через включение обучающихся в активную поисковую самостоятельную деятельность. Основная форма обучения – учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические и комплексные практические работы; образовательные и модельные ситуации; дизайн-анализ, опыты и эксперименты; экскурсии, образовательные путешествия, проектная деятельность.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с математикой при проведении расчетных и графических операций, с физикой – при изучении устройства и принципов работы электромонтажных устройств, с общественными науками и экономикой при изучении семейного бюджета и профессионального образования.

Учебное проектирование позволяет выстроить процесс обучения в рамках системно-деятельностного и компетентностно-ориентированного подхода и способствует активному включению обучающихся в комплекс УУД: личностных, познавательных общеучебных, познавательных логических, регулятивных и коммуникативных.

*В результате изучения технологии обучающиеся овладевают:*

* трудовыми и технологическими знаниями и умениями по преобразованию и использованию материалов, энергии, информации, необходимыми для создания объектов проектной деятельности в соответствии с их предполагаемыми функциональными, эргономическими и эстетическими показателями;
* умениями ориентироваться в мире профессий, оценивать свои профессиональные интересы и склонности к изучаемым видам трудовой деятельности, составлять жизненные и профессиональные планы;
* навыками применения распространённых ручных инструментов и приспособлений для ремонтных работ инженерных коммуникаций и электромонтажных работ в доме;
* навыками планирования семейного бюджета и предпринимательства; уважительного отношения к труду и результатам труда.

*Учатся использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни в целях:*

* развития творческих способностей и достижения высоких результатов преобразующей творческой проектной деятельности;
* организации индивидуальной, групповой и коллективной трудовой деятельности;
* формирования эстетической и экологической среды бытия; простейшего ремонта инженерных коммуникаций жилого помещения;
* грамотного использования бытовых электроприборов; выполнения безопасных приёмов труда, правил электробезопасности, санитарии, гигиены;
* изготовления изделий с элементами электротехники; оценки затрат, необходимых для создания объекта труда или оказания услуги;
* профессионального самоопределения.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета  
«Технология» в 8 классе

***Учащиеся должны знать/понимать:***

* Основные компоненты проекта: проблема, потребность, обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов и выбор лучшей (базовой); перечень требований к объекту проектирования; этапы проектирования и конструирования. Проектирование проектов на предприятии (конструкторская и технологическая документация). Эколого-экономическое обоснование проекта; испытание изделия, анализ результатов.
* Основные стандарты ГСС (государственная система стандартизации). Государственные стандарты на типовые детали и документацию: ЕСКД (единая система конструкторской документации); ЕСТД (единая система технологической документации); ЕСТПП (единая система технологической подготовки производства); ГСИ (государственная система обеспечения единства измерений); ССБТ (система стандартов безопасности труда); СГИП (система государственных испытаний продукции).
* Виды электронагревательных бытовых приборов с элементами автоматики. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовой электротехники (утюгов, фенов, холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств).
* Требования к организации рабочего места для электромонтажных и наладочных работ. Перспективные технологии в этой сфере деятельности. Профессии, связанные с электромонтажными и наладочными работами.
* Современные устройства защиты электрических цепей, виды и назначение электроизмерительных приборов. Правила безопасной работы с этими устройствами.
* Технология построения семейного бюджета и семейного бизнеса.
* Виды ремонтных работ, связанных с системой горячего и холодного водоснабжения и системой канализации в доме.
* Основные составляющие производства. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования.
* Пути предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и собственное здоровье.
* Требования к организации рабочего места и правилам техника безопасности при выполнении работ.

***Учащиеся овладеют приемами:***

* рациональной организации рабочего места с соблюдением правил безопасности труда и личной гигиены при выполнении ремонтных и электромонтажных и наладочных работ;
* рациональной работы ручными инструментами и приспособлениями при выполнении ремонтных работ элементов систем водоснабжения и канализации;
* чтения принципиальных и монтажных электрических схем, выполнения основных электромонтажных операций;
* поиска и обработки необходимой технической информации для выполнения проектов; использования ПК для разработки технологической документации при изготовлении проектных изделий;
* получения информации о профессиях, связанных с обслуживанием и наладкой системы водоснабжения и канализации, электромонтажных и наладочных работ.

***Учащиеся должны уметь:***

* оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи; анализировать потребности членов семьи; планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава;
* читать простые электрические схемы; собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока; исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки;
* определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома; определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц; определять расход и стоимость электроэнергии за месяц;
* оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети;
* анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда; разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация»;
* обосновывать тему творческого проекта; находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных; проводить разработку творческого проекта на всех его этапах с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
* планировать работу с учётом имеющихся ресурсов и условий; проводить необходимые исследования; оформлять проектные материалы; выполнять проект и анализировать результаты работы; оформлять пояснительную записку и проводить презентацию и защиту проекта.

***Ученик 8 класса получит возможность овладеть личностными и метапредметными компетенциями***

***Личностные компетенции:***

- проявление познавательных интересов и активности в предметно-технологической деятельности; формирование желания учиться и трудиться в различных сферах деятельности материального производства и сфере услуг;

- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности; развитие готовности к самостоятельным действиям;

- овладение основами научной организации умственного и физического труда в процессе технологической деятельности; развитие готовности к самостоятельным действиям;

- самооценка своих интеллектуальных и физических способностей в различных сферах деятельности с позиций будущей профессиональной деятельности;

- бережное экологическое отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности; познавательного интереса к профессиональной деятельности в сфере научно-технического труда;

- проявление экологического сознания (знание основ здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам);

- смыслообразование (установление связи между мотивом и целью деятельности);

***Метапредметные компетенции:***

*Познавательные общеучебные УУД:*

- активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

- подбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации: энциклопедии, словари, интернет-ресурсы;

- алгоритмизированное планирование познавательно-трудовой деятельности;

- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной и трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;

- диагностика результатов учебно-познавательной деятельности по принятым критериям и показателям.

*Познавательные логические УУД:*

- анализ, синтез, классификация, наблюдение, построение цепи рассуждений аргументация, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование;

- формулирование определений понятий, выводов;

- исследовательские и проектные действия: выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость;

- формулирование выводов по обоснованию технико-технологического решения; отражение в устной и письменной форме результатов своей деятельности;

- обоснование путей и средств устранения ошибок, разрешение противоречий в выполняемых технологических процессах;

- соблюдение норм, правил культуры и безопасности с познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

*Коммуникативные УУД:*

- умение перефразировать мысль (объяснить своими словами), выбирать и использовать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- овладение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими её участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива.

*Регулятивные УУД:*

- самоорганизация учебно-трудовой деятельности (целеполагание, планирование, прогнозирование, самоконтроль, самокоррекция, волевая саморегуляция, рефлексия);

- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с позиции нравственных, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

- использование различных способов сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами предмета;

- мотивированный отказ от образца объекта труда при отсутствии необходимых условий, самостоятельный поиск и выбор наиболее эффективных способов решений технико-технологических задач;

- самооценка объекта проектирования по отношению к цели и предъявляемому к проектному изделию перечню требований;

-самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности; оформление проектной документации.

Перечисленные результаты могут быть достигнуты лишь в том случае, если занятия будут проектироваться на основе системно-деятельностного подхода, а обучающиеся будут активно включаться в универсальные учебные действия (УУД) на различных этапах урока.

2. Содержание учебного предмета

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема раздела, количество отводимых учебных часов** | **Основное содержание материала темы.**  **Основные виды деятельности учащихся** |
| **Раздел «Технологии домашнего хозяйства» *(4 час)*** | |
| **Тема**  **«Инженерные коммуникации**  **в доме»**  **(2 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Понятие об экологии жилища. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности.***  Знакомиться с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении. Ознакомиться с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде). Определять составляющие системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц |
| **Тема**  **«Водоснабжение**  **и канализация**  **в доме»**  **(2 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники. Работа счётчика расхода воды. Способы определения расхода и стоимости расхода воды. Экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности.*** Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации. Простейший ремонт элементов водоснабжения и канализации (замена смесителя). |
| **Раздел «Электротехника» *(10 час)*** | |
| **Тема**  **«Бытовые**  **электроприборы»**  **(4 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электрическая и индукционная плиты на кухне. Принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Назначение, устройство, правила эксплуатации отопительных электроприборов. Устройство и принцип действия электрического фена. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств. Электронные приборы: телевизоры, DVD, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности.*** Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Знакомиться с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Знакомиться со способом защиты электронных приборов от скачков напряжения |
| **Тема**  **«Электромонтажные и сборочные технологии»**  **(4 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приёмников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятие об электрической цепи и о её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ; приёмы монтажа. Установочные изделия. Приёмы монтажа и соединений установочных приводов и установочных изделий. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Читать простые электрические схемы. Собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследовать работу цепи при различных вариантах её сборки. Ознакомиться с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнять упражнения по несложному электромонтажу. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях |
| **Тема**  **«Электротехнические**  **устройства**  **с элементами**  **автоматики»**  **(2 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Знакомиться со схемой квартирной электропроводки. Определять расход и стоимость электроэнергии за месяц. Знакомиться с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики |
| **Раздел «Семейная экономика» *(6 час)*** | |
| **Тема**  **«Бюджет семьи»**  **(6 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товаров. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность. |
| **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**  ***(6 час)*** | |
| **Тема**  **«Сферы**  **производства**  **и разделение**  **труда»**  **(2 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Разбираться в понятиях «профессия», «специальность», «квалификация» |
| **Тема**  **«Профессиональное образование и профессиональная**  **карьера»**  **(4 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Здоровье и выбор профессии.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Анализировать предложения работодателей на региональном рынке труда. Искать информацию в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Проводить диагностику склонностей и качеств личности. Строить планы профессионального образования и трудоустройства |
| **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**  ***(9 час)*** | |
| **Тема**  **«Исследовательская**  **и созидательная деятельность»**  **(9 час)** | ***Основные теоретические сведения***  Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.  ***Практическая работа. Основные виды деятельности***  Обосновывать тему творческого проекта. Находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы, выбирать лучший вариант и подготавливать необходимую документацию и презентацию с помощью ПК. Выполнять проект и анализировать результаты работы. Оформлять пояснительную записку и проводить презентацию и защиту проекта |

3. Тематическое планирование с указанием количества часов,   
отводимых на освоение каждой темы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название**  **темы** | **Количество часов** |
|  | **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»** | 4 |
| 1. | Инженерные коммуникации  в доме | 2 |
| 2. | Водоснабжение и канализация в доме | 2 |
|  | **Раздел «Электротехника»** | 10 |
| 3. | Бытовые  электроприборы | 4 |
| 4. | Электромонтажные и сборочные технологии | 4 |
| 5. | Электротехнические устройства с элементами  автоматики | 2 |
|  | **Раздел «Семейная экономика»** | 6 |
| 6. | Бюджет семьи | 6 |
|  | **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»** | 6 |
| 7. | Сферы производства и разделение труда | 2 |
| 8. | Профессиональное образование и профессиональная карьера | 4 |
|  | **Раздел «Технологии исследовательской**  **и опытнической деятельности»** | 9 |
| 9. | Исследовательская и созидательная деятельность | 8 |
|  | **Итого:** | **34** |

Приложения к рабочей программе

Приложение 1

Календарно-тематическое планированиекурса «Технология» для 8 класса

Типы уроков и формируемые универсальные учебные действия для достижения метапредметных и личностных результатов в предлагаемом варианте календарно-тематического планирования определены условно. Выбор типа каждого конкретного урока, способы формирования и развития тех или иных универсальных учебных действий зависят от содержания урока, индивидуального методического стиля учителя, используемых педагогических технологий, материально-технического оснащения, уровня подготовки обучающихся*.*

***При обозначении типов уроков использованы следующие сокращения:***

Нов. – урок изучения нового материала;

Закр. – урок закрепления новых знаний;

Сов. ЗУН – урок совершенствования ЗУН;

ОС + К – урок обобщения, систематизации и контроля;

Комб. – комбинированный урок;

Прим. – урок применения ЗУН;

С/К – самоконтроль;

В/К – взаимоконтроль.

***Метапредметные результаты (УУД)***

**(П/О) –** познавательные общеучебные;

**(П/Л) –** познавательные логические;

**(Р) –** регулятивные;

**(З-С) –** знаково-символические;

**(К) –** коммуникативные.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема  урока** | **Тип урока** | **Содержание урока** | | **Предметные  результаты** | **Метапредметные и личностные**  **результаты** | | **Формы контроля** | **Средства обучения** |
| **Познавательные (П)**  **Регулятивные (Р) Коммуникативные (К)** | **Личностные результаты** |
| **Технологии исследовательской и опытнической деятельности – 2 ч.** | | | | | | | | |  |
| **1**  **2** | *Проектирование как сфера профессиональной деятельности*  *(1 час)*  *Анализ*  *проектов*  *(1 час)* | *ОС*    Проблемный диалог  Тренинг  *ОС*  Дискуссия | *Теоретические сведения.* Основные этапы проекта. Понятия: проблема и потребности, объект проектирования, требования к объекту проектирования (техническое задание), банк идей, клаузура, презентация, оценка проекта, пояснительная записка (дизайн-папка).  *Практическая работа.*  Анализ проектов с позиций аргументированности предлагаемых решений и выводов. | | *Систематизирует знания:*  о содержании основных и дополнительных компонентов проекта.  *Усовершенствует* *умения*:  определять и формулировать проблему, трансформировать ее в цели и задачи; разрабатывать требования к проектным изделиям; оценивать идеи и выбирать базовую для проработки, планировать ресурсы для выполнения проекта. | ***Метапредметные 1-2* (П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Построение речевого высказывания.  **(Р)** Оценка того, что уже освоено, а что предстоит освоить. Анализ банка проектов, сравнение требований к разным объектам проектирования.  **(К)** Инициативное сотрудничество в процессе выполнения групповых тренингов и участие в обсуждении выполненных проектов. | ***Личностные 1-2*** Смыслообразование, осмысление ответа на вопрос: какое значение имеет для меня изучаемый материал.  Самооценка своих интеллектуальных способностей для выполнения проектного изделия.  Проявление технического и творческого мышления. | Наблюдение за групповой работой.  Собеседование  Проверка аналитической работы в группах  Тестирование | Учебник «Технологии»  8 кл. §1  Банк творческих проектов  Бланки для тестирования |
| **Семейная экономика – 6 ч.** | | | | | | | | | |
| **3** | *Способы выявления потребностей семьи*  *(1 час)* | *Нов.*  Беседа  Демонстрация    Самостоятельное изучение  Практ. | *Теоретические сведения.*  Источники семейных доходов и бюджет семьи. *Понятия:* уровень благосостояния семьи, потребности рациональные и ложные, потребительский портрет вещи.  *Лабораторно-практическая*  *работа № 1*  «Исследование  потребительских свойств товара» | | *Узнает:*  классификацию рациональных вещевых потребностей; технологию семейных покупок; правила покупки товара  *Научится:*  анализировать потребности членов семьи; исследовать потребительские свойства товара | ***Метапредметные***  ***3-4***  **(П/О)** Самостоятельное изучение темы «Постоянные расходы». Поиск, обработка информации для мини проекта «Снижение затрат на оплату коммунальных услуг». Использование ПК для оформления электронной таблицы. Документирование результатов работы, их презентация.  **(Р)** Планирование семейного бюджета.  **(К)** Выстраивание коммуникативного взаимодействия с членами своей семьи и одноклассниками.  **(П/Л)** Обоснование потребности семьи в тех или других товарах. | ***Личностные*** ***3-4***  Проявление экономического мышления и познавательного интереса к рациональному ведению семейного хозяйства.  Стремление к экономии и бережливости в расходовании денежных средств.  Поиск новых решений поставленной проблемы.  Оценивание своих способностей и готовности к рациональному ведению семейного бюджета. | Наблюдение за индивидуальной и групповой работой.  С/К и В/К  Проверка задания | Учебник «Технологии» В.Д. Симоненко  8 кл. §2  Интернет-ресурсы  *Рабочая тетрадь* |
| **4** | *Технология построения семейного бюджета*  *(1 час)* | *Прим.*  Инструктаж  Упражнения  Практ. | *Ключевые понятия:* семейный бюджет, (сбалансированный, дефицитный, избыточный); доход, расход, коммунальные платежи, потребительская корзина.  *Практическая работа* «Заполнение учетной книги школьника» | | *Узнает:*  составляющие семейного бюджета.  *Научится:*  оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи; заполнять учетную книгу школьника и таблицу потребления продуктов питания за неделю | Наблюдение за индивидуальной и групповой работой.  С/К и В/К.  Проверка задания | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл.§3  Интернет-ресурсы  *Рабочая тетрадь* |
| **5** | *Планирование семейного бюджета*  *(1 час)* | *Прим.*  Инструктаж  Практикум | *Ключевые понятия:*  сбережения, недвижимость  *Лабораторно-практическая работа № 3* «Исследование составляющих бюджета своей семьи».  Презентация минипроектов «Бюджет моей семьи» | | *Узнает:*  способы сбережения денежных средств семьи  *Научится:*  планировать недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава и доходов. | **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения.  Владение методами решения экономических задач.  **(Р)** Планирование Самоконтроль.  **(П/Л)** Анализ и диагностика выполненной работы. | Проявление волевой саморегуляции, трудолюбия, ответственности, стремления к рациональному ведению семейного бюджета. Бережное отношение к ресурсам семьи. | Наблюдение  Решение экономических задач  Тестирование | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл.§3  Дидактические материалы и таблицы по теме  *Рабочая тетрадь* |
| **6** | *Технология совершения*  *покупок*  *(1 час)* | *Комб.*  Объяснение с демонстрацией  Инструктаж  Практикум | *Теоретические сведения.*  *Ключевые понятия:* сертификация, маркировка, этикетка, вкладыш, штрих-код  *Лабораторно-практическая работа № 3* «Исследование сертификата соответствия и штрихового кода» | | *Узнает:*  способы определения качества товара; способы защиты прав потребителей  *Научится:*  анализировать качество и потребительские свойства товаров. | **(Р)** Самостоятельное формулирование познавательной цели.  **(П/О)** Рациональное использование учебной технико-технологической информации  **(П/Л)** Анализ объектов с целью выделения существенных признаков. | Проявление познавательного интереса к изучению потребительских объектов.  Владение технологией совершения покупок. С/К и В/К | Наблюдение.  Текущий инструктаж.  Проверка работы  Ответы на вопросы. | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл. §4  Дидактический материал.  Натуральные потребительские объекты |
| **7**  **8** | *Технология ведения*  *бизнеса*  *(1 час)*  *Семейный бизнес*  *(1 час)* | *Комб.*  Объяснение с демонстрацией.  Инструктаж.  *Практикум*  Инструктаж | *Ключевые понятия:* предпринимательство, лицензия, индивидуальное предприятие, хозяйственное товарищество, закрытое акционерное общество, бизнес-план.  *Лабораторно-практическая работа № 4* «Исследование возможностей для семейного бизнеса».  Подготовка к итоговому проекту | | *Узнает:*  разновидности  организационно-пра-вовых форм предприятия, правила регистрации предприятия  *Научится:* выполнять компоненты бизнес-проекта: анализировать бизнес-планы, планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность, составлять бизнес-план. | ***Метапредметные***  ***7-8***  **(П/О)** Рациональное использование учебной технологической информации  **(Р)** Самостоятельное формулирование познавательной цели. Алгоритмизированное планирование своей деятельности. **(П/Л)** Выявление потребностей региона, выбор объектов для семейного бизнеса. | ***Личностные*** ***7-8***  Овладение основами предпринимательской деятельности. Самооценка своих интеллектуальных способностей в этой сфере деятельности. Готовность к профессиональному самоопределению и ведению семейного бизнеса | Наблюдение  Текущий инструктаж  Собеседование  Проверка работы | Учебник 8 кл. §5  Банк проектов для семейного бизнеса.  Варианты бизнес-планов |
| **Технологии домашнего хозяйства – 4 ч.** | | | | | | | | | |
| **9**  **10** | *Инженерные коммуникации в доме*  *(1 час)*  *Система безопасности жилища*  *(1 час)* | *Сов. ЗУН*  (опережающее Д/З*)*  Инструктаж  *Сов. ЗУН*  Проблемный диалог | *Теоретические сведения.*  Центральное отопление, газоснабжение, электроснабжение, теплоснабжение, кондиционирование и вентиляция.  *Практическая работа*  Выполнение компонента проекта по поиску и обработке информации  *Теоретические сведения.* Понятие о безопасности и экологии жилища. Пожарная сигнализация. Информационные коммуникации. | | *Узнает:*  характеристики основных элементов систем энерго- и газоснабжения, теплоснабжения; правила эксплуатации этих систем.  *Научится:*  решать ситуационные задачи по теме;  находить на графических изображениях инженерные коммуникации в доме; делать презентации и комментарии об объектах коммуникаций. | ***Метапредметные***  ***9-10***  **(Р)** Определение учебных задач. Планирование работы.  **(К, П/Л)** Групповое сотрудничество по поиску и анализу информации о выбранной системе инженерных коммуникаций  **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Самостоятельное знакомство с приточно-вытяжной естественной вентиляцией  **(П/Л)** Построение презентации группового сообщения. | ***Личностные*** ***9-10***  Проявление познавательного интереса к изучаемой информации и технического мышления,  Проявление волевой саморегуляции: трудолюбия, ответственности, стремления завершить компонент проектного задания.  Рефлексия полученного опыта. | Наблюдение.  Текущий инструктаж.  Консультирование  Проверка компонента проекта  Заключительный инструктаж | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл. §6  Учебник под ред. И.А. Сасовой  8 кл. §2/2  С. 55-56  Плакаты и презентации инженерных коммуникаций |
| **11**  **12** | *Система водоснабжения и канализации*  *(1 час)*  *Выполнение минипроектов*  *«Техническое задание»*  *(1 час)* | *Закр.*  Проблемный диалог  *Практ.*  Консультирование  Практ. работа | *Теоретические сведения*  Система водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Система фильтрации воды. Мусоропроводы и мусоросборники.  *Лабораторно-практическая работа №5 в группах* «Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации (смывного бачка, смесителя, сифона и др.)»  Выполнение технических заданий | | *Узнает:* работу счётчика расхода воды; способы определения расхода и стоимости расхода воды; экологические проблемы, связанные с утилизацией сточных вод  *Научится:* определять составляющие системы водоснабжения и канализации; определять расход и стоимость горячей и холодной воды за месяц; заменять и ремонтировать элементы систем. | ***Метапредметные 11-12***  **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Поиск в Интернете информации о современных смесителях и сливных бачках  **(П/Л)** Анализ идей и формулировка аргументов в пользу тех видов, которые хотелось бы установить в своей квартире. Возможные презентации.  **(К)** Коммуникативное взаимодействие  **(Р)** Определение учебных задач. Планирование последующей работы. | ***Личностные***  ***11-12***  Проявление проектного и технического мышления при выполнении проектов -технических задний.  Знакомство с профессиями «Инженер-сантехник» и «Слесарь-сантехник»,  обслуживающих тепловое, водопроводное и канализационное оборудование в домах и квартирах. | Наблюдение  Текущий инструктаж    С/К  Контрольные срезы  Заключ. инструктаж | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл. §7  Учебник под ред. И.А. Сасовой  8 кл.  §2/1  С. 14-33  Лабораторный стенд  «Система филь-трации воды» |
| **Электротехника – 10 ч.** | | | | | | | | | |
| ***Электромонтажные и сборочные технологии (4 ч.)*** | | | | | | | | | |
| **13** | *Электрический ток и его использование*  *(1 час)* | *Нов.*  Беседа  Демонстрация  Практ. работа | *Теоретические сведения*  Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении.  *Понятия:* Источник питания, сила тока, проводники, приемники, диэлектрики, электролит. Электрическое сопротивление, резистор, допустимая мощность тока, короткое замыкание.  *Лабораторно-практическая работа №* 6 «Изучение домашнего электросчетчика в работе» | | *Узнает:* виды источников тока и приёмников электрической энергии; принципиальные монтажные схемы и условные изображения на электрических схемах; максимально допустимая мощность тока в электрической цепи; устройства защиты электрических цепей; электроизмерительные приборы  *Научится:* определять расход электроэнергии; находить пути энергосбережения. | ***Метапредметные***  ***13-14***  **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Поиск и рациональное использование технической информации.  **(Р)** Определение учебных задач.  Планирование и выполнение работы на основе имеющихся алгоритмов. Владение алгоритмами решения технических задач.  Владение способами организация рабочего места для электромонтажных работ, соответствующих культуре и безопасности труда.  **(К)** Участие в дискуссии по анализу и оценке результатов работы своей и других.  **(З-С)** Преобразование объекта в модель со знаково-символическими и графическими характеристиками.  Самоконтроль качества работы с помощью электроизмерительных приборов. | ***Личностные***  ***13-14***  Проявление познавательного интереса к изучению электротехнических объектов  Оценивание своих возможностей в области выполнения электромонтажных работ.  Проявление технического мышления, бережного отношения к энергоресурсам.  Соблюдение правил безопасного труда.  Ознакомление с профессиями, связанными с выполнением электромонтажных и наладочных работ: «Электромонтажник»,  «Электромонтер-ремонтник».  Требования этих профессий к человеку. | Наблюдение  Тестирование  В/К  Проверка лаб.-практич. работы  Наблюдение  Текущий  инструктаж  С/К  Проверка лабораторно-практич. работы  Заключ. инструктаж | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл.  §8 -12  *Плакаты* «Источники и потребители электрической энергии»  «Условные обозначения основных элементов электрической цепи»  Конструкторы с гальваническим источником тока  Конструкторы  «Знаток» |
| **14** | *Сборка разветвленной электрической цепи*  *(1 час)* | *Прим.*  Инструктаж  Практ. работа  Выполнение технических заданий | *Тренинг* «Чтение простых электрических схем».  *Лабораторно-практическая работа № 7* «Сборка электрической цепи различных вариантов и изготовление пробника»  *Лабораторно-практическая работа № 8* «Сборка разветвленной электрической цепи»  *Подготовка к итоговому проекту* | | *Научится:*  собирать электрическую цепь из деталей конструктора с гальваническим источником тока;  собирать электрическую цепь из деталей конструктора  «Знаток» (при его наличии);  исследовать работу цепи. Использовать пробник для поиска обрыва в простых электрических цепях |
| **15** | *Технология сращивания электрических проводов*  *(1 час)* | *Комб.*  Демонстрация  Вводный инструктаж  *Упражнения* | *Теоретические сведения.*  Виды электрических проводов. Способы их сращивания. Инструменты для электромонтажных работ.  *Лабораторно-практическая работа № 9*  «Сращивание одно- и многожильных проводов» | | *Узнает:*  Технологию сращивания проводов  *Научится:*  Организовывать рабочее место для электромонтажных работ. Сращивать одно- и многожильные провода с использованием изоляции и пайки. | ***Метапредметные 15-16***  **(П/О)** Осуществлять подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии. Работать с технической документацией. Выполнять поиск технической информации о паяльной станции в сети Интернет.  **(Р)** Владение способами организации труда, соответствующими культуре и безопасности труда  Самоконтроль качества выполненного задания по заданным критериям и с помощью электроизмерительных приборов. | ***Личностные***  ***15-16***  Проявление самостоятельности и познавательной активности при выполнении технических заданий.  Соблюдение технологической дисциплины  Развитие сенсорных и моторных навыков: глазомера, силы и точности движений при работе с кусачками, электропаяльником  Стремление к  саморазвитию | Текущий инструктаж  Проверка лаборат.-практ. работы  Заключ. инструктаж | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл.§ 13, 14  Комплекты э/монтажных инструментов    Отрезки одно- и многожильных проводов  Изоляционная лента  Подкладная доска |
| **16** | *Технология оконцевания электрических проводов*  *(1 час)* | *Прим.*  Инструктаж  Упражнения для выполнения итогового  проекта | *Теоретические сведения.*  Приёмы монтажа. Установочные изделия. Оконцевание проводов петелькой, тычком.    *Лабораторно-практическая работа № 10* «Оконцевание проводов», «Зарядка электроарматуры» | | *Узнает:*  приёмы оконцевания проводов  *Научится:*  оконцовывать провода; выполнять несложный электромонтаж; заряжать ламповый патрон в соответствии с правилами безопасной работы. | Проверка лаборат-практ. работы  Текущийи заключительный инструктаж |
| ***Бытовые электроприборы - 4 ч.*** | | | | | | | | | |
| **17** | *Электроосветительные приборы*  *(1 час)* | *Сов. ЗУН*  (опережающее Д/З)  Инструктаж  Практ. | *Ключевые понятия:*  Лампы накаливания; галогенные, люминисцентные и неоновые; светодиоды. Санитарные нормы освещенности учебных помещений.  *Лабораторно-практическая работа № 11* «Проведение энергетического аудита в школе» | | *Узнает:* виды электроосветительных приборов, их достоинства и недостатки; пути экономии электроэнергии в быту.  *Научится:*  оценивать суммарную электрическую мощность осветительных приборов в школьных классах; делать отчет о проведенных исследованиях. | ***Метапредметные 17***  **(Р)** Определение учебных задач. Планирование работы. Проведение исследований  **(К, П/Л)** Групповое сотрудничество по поиску и анализу информации о современных электроосветительных приборах  **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. | ***Личностные 17***  Оценивание своих возможностей для решения проблемы по отношению к поставленной цели «Проведение энергетического аудита в школе». Проведение рефлексии полученного опыта. | Самооценка  Взаимооценка    Оценка учителя  Оценка экспертов  Контроль | Учебник В.Д. Симоненко 8 кл. § 15  Мультимедиа  Презентации  Электроосветительные приборы |
| **18**  **19** | *Электронагревательные приборы*  *(1 час)*  *Практ. знакомство с э/бытовыми приборами (1 час)* | *Нов.*  *Закр.*  Объяснение.  Демонстрация  *Сов. ЗУН*  Инструктаж  Практ. | *Теоретические сведения.*  Бытовыеэлектронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Принципы действия Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.  *Практическая*  *работа*  «Знакомство с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, элек-трического фена и др.». | | *Узнает:*  назначение, устройство, правила безопасной эксплуатации бытовых электроприборов: холодильник, стиральная машина-автомат, индукционная плита, электрофен, вытяжное устройство.    *Научится:*  оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке в квартирной (домовой) сети. | ***Метапредметные 18-19***  **(П/О)** Поиск и представление информации о современных бытовых электроприборах. Извлечение необходимой информации из прослушанных и прочитанных текстов. Самостоятельная работа с объектами изучения.  **(П/Л)** Аргументированные выводы о характеристиках и принципах работы бытовых электроприборов | ***Личностные 18-19***  Проявление познавательного интереса к изучению технических объектов. Знакомство с профессиями, связанными с обслуживанием, наладкой и ремонтом бытовых электроприборов. Профессия «Электромеханик» и ее требования к человеку. | Наблюдение  Текущий инструктаж  Проверка работы  Заключительный инструктаж | Учебник В.Д. Симо­ненко  8 кл.§16  Учебник под ред. И.А. Сасовой  8 кл. §3  С. 112  Натуральные объекты  Видеофрагменты  Презентации |
| **20** | *Электронные (цифровые) приборы*  *(1 час)* | *Нов.*  *Закр.*  Объяснение.  Демонстрация  Самост. работа  Консультирование | *Теоретические сведения:* Электронные приборы: телевизоры, DVD, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока службы и поломка при скачках напряжения.  *Практическая работа*  «Знакомство со способом защиты электронных приборов от скачков напряжения» | | *Узнает понятия:* аналаго-цифровой преобразователь,дискретная информация, цифро-аналоговый преобразователь, универсальный носитель информации, цифровое радиовещание  *Научится:*  использовать усвоенную информацию  для выполнения итогового проекта  «Дом будущего» | ***Метапредметные***  ***19-20:***  (**П/О**) Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью ПК о современных электронных приборах.  Выстраивание монологического высказывания.  **(Р)** Самостоятельное целеполагание.  (**П/Л, К**) Групповой анализ объектов изучения. | ***Личностные***  ***19-20:***  Знакомство с профессиями «Радиомонтажник», «Радиомеханик».  Проявление познавательного интереса к изучению технических объектов и  технико-техно-логического мышления. | Наблюдение  С/К и В/К  Проверка работы  Ответы на вопросы.  С. 95, 96 | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл. §17  Учебник под ред. И.А. Сасовой  8 кл. §3  С. 112-113  Натуральные объекты  Видео-фрагменты |
| **Электротехнические устройства с элементами автоматики - *2 ч*** | | | | | | | | | |
| **21**  **22** | *Электротехнические устройства с элементами автоматики*  *(1 час)*  *Устройство автоматического регулирования*  *(1час)* | *Нов.*  Объяснение.  Демонстрация  *Прим.*  Инструктаж  Практ. работа  Подготовка к итоговому проекту | *Теоретические сведения.*  Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика электрической энергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах.  *Теоретические сведения:* Простые автоматические устройства  *Лабораторно-практическая работа № 12*  «Сборка и испытание термореле – модели пожарной сигнализации»  *Практическая работа*  *«*Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц*»* | | *Узнает:* устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики; влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека  *Научится:*  знакомиться с устройством и принципом работы электроутюга с элементами автоматики и со схемой квартирной электропроводки;  собирать простые автоматические устройства; определять расход электроэнергии за месяц. | ***Метапредметные***  ***21-22***  (**П/О**) Смысловое чтение технико-технологической документации. Использование автоматизированных систем конструирования.  Самостоятельная активная работа с объектами изучения.  **(Р)** Самостоятельное целеполагание. Само и взаимоконтроль.  Организация рабочего места и соблюдение правил безопасного труда.  **(З-С)** Преобразование объекта в модель с пространственно-графическими или знаково-символическими характеристиками. | ***Личностные***  ***21-22***  Проявление проектного и технического мышления.  Развитие координации, силы и точности движений при сборке термореле.  Знакомство с профессией «Инженер по контрольно-измерительным приборам и автоматике».  Мобилизация волевых усилий и энергии к преодолению трудностей в работе.  Анализ ошибок и путей их устранения. | Наблюдение  Текущий инструктаж  Решение задач  Проверка работы в форме испытания термореле  Заключительный инструктаж | Учебник В.Д. Симоенко  8 кл. §16  Учебник под ред. И.А. Сасовой  8 кл. §3  С. 78-81,  Схема квартирной электропроводки  Оборудование, инструменты и материалы для сборки термореле |
| **Современное производство и профессиональное самоопределение – 6 ч.** | | | | | | | | | |
| **23** | *Современное производство*  *(1 час)* | *Нов.*  Объяснение с демонстрацией  Практ. работа | *Теоретические сведения.*  Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.  *Практическая работа «*Исследование деятельности производственного предприятия*»* | | *Освоит понятия:* профессия, специальность, квалификация, компетентность работника; уровни квалификации и уровни образования; факторы, влияющие на уровень оплаты труда.  *Научится:*  анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. | ***Метапредметные***  (**П/О**) Самостоятельная активная работа с объектами изучения.  Извлечение информации из Интернета для выполнения заданий  **(П/Л)** Анализ объектов изучения с целью выделения существенных признаков.  (**П/О, К**) Осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации | ***Личностные 23***  Проявление познавательного интереса к изучению структуры промышленного производства и сферы услуг. Овладение основами организации современного производства. Стремление трудиться в сфере материального производства. | Наблюдение  Текущий  и заключительный инструктаж  Проверка приемов работы | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл. §18  Презентации  Схема структуры производственного  Видеофрагменты |
| **24** | *Региональный рынок труда*  *(1 час)* | *Нов.*  Проблемный диалог  с демонстрацией  Практ. работа | *Теоретические сведения*.  Виды массовых профессий сферы производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Ситуация выбора профессии.  *Ключевое понятие:* профессиограмма.  *Лабораторно-практическая*  *работа*  № 13 «Составление профессиограммы. | | *Узнает:*  пути освоения и выбора профессии  *Научится:*  использовать источники получения информации о профессиях, путях и уровнях профессионального образования; анализировать предложения работодателей на рынке труда; составлять профессиограмму | ***Метапредметные 24***  (**П/О**) Самостоятельная активная работа по извлечению информации из различных источников, включая Интернет, о путях получения профессионального образования и профессиях для регионального рынка труда  **(П/Л, К**) Групповой анализ выполненной работы | ***Личностные 24***  Знакомство с профессиями промышленного производства и сферы услуг.  Согласование своих потребностей и интересов с потребностями регионального рынка труда, потребностями общества и государства. | Наблюдение  Проверка профессиограммы  Ответы на вопросы  С. 108 | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл. §18  Презентации  «Региональный рынок труда»  «Пути получения профессии» |
| **25**  **26** | *Профессиональные интересы и склонности*  *(1 час*)  *Профессиональное самоопределение*  *(1час*) | *Нов.*  Объяснение.  Демонстрация  *Практ. работа*  Инструктаж  Консультирование | *Ключевые понятия:*  профессиональные интересы, склонности и способности. Здоровье и выбор профессии  *Лабораторно-практическая работа № 14* «Определение уровня своей самооценки»  *Лабораторно-практическая работа № 15* «Определение свих склонностей | | *Узнает:*  внутренний мир человека; влияние здоровья, интересов и склонностей на профессиональный выбор.  *Научится:* определять уровень своей самооценки; проводить диагностику своих склонностей, способностей и качеств личности и сопоставлять их со своими желаниями. | ***Метапредметные***  ***25-26***  **(П/Л)** Анализ информации о своих склонностях и способностях. Установление связей между здоровьем и выбором профессии.  **(К)** Коммуникативное взаимодействие с учителем, психологом.  **(Р)** Оценивание уровня готовности к выбору профессии | ***Личностные***  ***25-26***  Проявление самокритичности, саморегуляции, самостоятельности и ответственности в процессе диагностирования.  Стремление к саморазвитию, самосовершенствованию | Диагностирование  С/К  Текущий  и заключительный инструктаж | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл. §19, 22  *Рабочая тетрадь*  «Секреты выбора профессии»  Диагностические опросники |
| **27**  **28** | *Темперамент и психические процессы в выборе профессии*  *(1 час)*  *Мотивы выбора профессии*  *(1 час)*    Подготовка к итоговому проекту | *Комб.*  Объяснение.  Демонстрация  Самост. работа  *Комб.*    Объяснение.  Проблемн. диалог  Практ.  консультирование | *Ключевые понятия:*  Темперамент и его виды (сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик); характер или качества личности  *Практическая работа*  «Определение вида памяти, внимания и мышления»  *Теоретические сведения*  Профессиональная пригодность. Профессиональная проба. Мотивы выбора профессии. Личный профессиональный план  *Лабораторно-практическая работа № 16* «Анализ мотивов своего профессионального выбора» | | *Освоит понятия:* темперамент, характер.  *Узнает:* значение видов памяти, внимания, мышления для выбора профессии  *Научится:*  определять тип своего темперамента и особенности своего характера  *Узнает:*  мотивы выбора профессии  *Освоит понятия:*  профессиональная пригодность; профессиональная проба  *Научится:*  строить личный профессиональный планы | ***Метапредметные***  ***27-28***  (**П/О**) Самостоятельная активная работа с объектами изучения.  (**П/Л**) Исследование и анализ своего темперамента. Выявление степени развития памяти, мышления, внимания. Анализ проведенных профессиональных проб.  **(Р)** Аргументированные выводы на основе диагностик по выбору сферы профессиональной деятельности.  Выявление уровня готовности к профессиональному самоопределению.  Построение профессиональных и жизненных планов. | ***Личностные***  ***27-28***  Оценивание взаимоотношения своей личности с окружающим миров и собой.  Желание приносить пользу людям своей профессиональной деятельностью.  Стремление к построению своего плана профессионального образования и трудоустройства.  Стремление к саморазвитию, самосовершенствованию. | Наблюдение  Текущий  и заключительный инструктаж  С/К и В/К  Диагностика  Предварительная проверка личного профессионального плана | Учебник В.Д. Симоненко  8 кл.  § 20, 21, 22  *Рабочая тетрадь*  «Секреты выбора профессии»  Диагностические опросники  Алгоритм личного профессионального плана |
| ***Технологии исследовательской и опытнической деятельности – 7 ч.*** | | | | | | | | | |
| **29** | *Обоснование*  *темы творческого проекта*  *(1 час)* | *Прим.*  Запуск проекта  Проблемн. диалог  Тренинг  Практ. | *Теоретические сведения* Типичные ошибки при формулировке проблемы.  *Тренинг* «Анализ проблемы»  *Работа над проектом: «*Определение проблемы и обоснование темы итогового проекта с опорой на изученные разделы». | | *Научится:*  анализировать типичные ошибки при формулировке проблемы  *Усовершенствует навыки:*  выявлять потребности; находить и изучать информацию по проблеме, формировать базу данных. | ***Метапредметные***  ***29-30***  **(П/О)** Извлечение из Интернета и печатных изданий информации по выбранной проблеме. Осознанное использование полученной информации для решения проблемы.  (**К)** Осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и формулирования выводов.  Распределение обязанностей в группе. Групповые сообщения и презентации. | ***Личностные***  ***29-30***  Оценка своих возможностей для выполнения проекта по выбранной проблеме.  Осознание проектирования как сферы профессиональной деятельности.  Организация проекта как профессиональной пробы своих сил в приоритетной сфере деятельности. | Наблюдение  В/К  Проверка дизайн-листов и их оценивание | *С.И. Мелехина*. Пособие  «Учебные проекты в формировании м/предметных. и личностных результатов»  Учебник В.Д. Симоненко  8 кл.  Банк проектов  С. 31, 76,  96, 97, 144 |
| **30** | *Выбор базового варианта решения проблемы*  *(1 час)* | *Сов.*  Инструктаж  Практ. | *Работа над проектом:*  «Выработка первоначальных идей»;  «Анализ и синтез идей. Выбор базовой идеи и ее продумывание»;  «Оформление проектных листов» | | *Усовершенствует навыки:*  Разрабатывать несколько вариантов решения проблемы. Проводить анализ (качественную оценку) и синтез идей. Выбирать оптимальный (базовый) вариант. | Наблюдение  С/К  Проверка дизайн-листов и их оценивание |
| **31** | *Исследования и детальная проработка идеи*  *(1 час)* | *Нов.*  *Закр.*  Слайд инструктаж  Демонстрация | *Практическая работа над проектом*  «Планирование исследований и детальная проработка объекта проектирования»,  «Разработка перечня требований к объекту проектирования»,  «Оформление проектных листов» | | *Усовершенствует навыки:*  планирование и проведение исследований и экспериментов  *Научится:*  разрабатывать полный перечень требований (дизайн-спецификацию) к продукту проектирования на основе исследований. | ***Метапредметные***  ***31-32***  **(П/Л)** Планировать и проводить исследования. Оценивать значение полученной информациидля выявления оптимальных характеристик проекта.  Интегрировать полученные ЗУН из разных разделов, предметов и источников для разрешения проблемы.  **(Р)** Оценивание эстетических, функциональных, экономических и экологических характеристик проекта.  Самоконтроль результатов | ***Личностные:***  ***31-32***  Оценка своих возможностей для выполнения инженерных, бизнес-проектов и личностных проектов, направленных на профессиональное самоопределение. Нравственно-этическая ориентация и оценивание  Личностное освоение технологий экономической, экологической и социальной направленности. | Оценивание проведенных исследований и полного перечня требования к объекту проектирования | *С.И. Мелехина*. Пособие  «Учебные проекты в формировании метапредметных и личностных результатов»  Дизайн-листы  Примеры проектов |
| **32** | *Подготовка проектной документации*  *(1 час)* | *Сов.*  Объяснение. Демонстрация  Упражнения | *Практическая работа над проектом*  «Подготовка необходимой документации для проекта»  ***«***Планирование ресурсов для выполнения проекта*»,*  «Оформление проектных листов» | | *Усовершенствует навыки:*  разрабатывать и подбирать необходимую документацию; определять ресурсы для реализации проекта; оформлять дизайн-листы | Наблюдение  Самоконтроль  Проверка дизайн-листов и их оценивание |
| **33** | *Реализация проекта в соответствии*  *с планом*  *(1 час)* | *Прим.*  Практикум  Консультирование | *Работа над проектом:*  «Реализация проекта в соответствии с документацией и ресурсами*»;*  «Эколого-экономическое обоснование проекта»;  «Планирование и подготовка презентации проекта» | | *Усовершенствует навыки:*  подбирать ресурсы (инструменты, материалы, технологии и др.) и подготавливать рабочее место для выполнения проекта; рассчитывать себестоимость и цену проекта; давать экологическую оценку проекта;  составлять доклад для защиты проекта | ***Метапредметные 33***  **(П/Л)** Создание изделий, имеющих потребительскуюстоимость  **(Р)** Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасности труда.  **(П/Л)** Решение проектных задач.  Диагностика результатов деятельности по принятым критериям и показателям | ***Личностные 33***  Проявление волевой саморегуляции, активности, самостоятельности при решении проектных задач.  Проявление ответственности за результаты своего созидательного труда | Наблюдение  С/К  Экспертиза продуктов проектной деятельности | *С.И. Мелехина*. Пособие  «Учебные проекты в формировании м/предметных и личностных результатов» |
| **34** | *Презентация и защита проекта*  *Итоговый*  *контроль*  *(1 час)* | *ОС+К*  Публичная защита  Дискуссия | *Практическое освоение* основ проектной деятельности  Представление необходимой документации и пояснительной записки проекта; анализа результатов проектной деятельности и себя в ней.  Обобщение и систематизация ЗУН по разделам, используемых в проекте.  Выявление уровня предметных и проективных умений и навыков. | | *Усовершенствует проективные навыки:*  обобщать, структурировать, приводить в систему изученный материал по указанным разделам; решать контрольные проектные задачи; составлять доклад для защиты; разрабатывать презентации на ПК;  представлять публичное выступление.  Участвовать в дискуссии по анализу и оценке своей работы и работы других. | ***Метапредметные 34***  **(П/О)** Осознанное использование речевых средств и зрительного ряда в соответствии с задачей коммуникации для формулирования выводов  **(П/Л)** Аргументирование путей улучшения продукта проектирования.  **(К)** Коммуникативное взаимодействие с одноклассниками, учителем, экспертами.  **(Р)** Оценивание уровня предметных и проективных ЗУН. | ***Личностные 34***  Оценивание своих возможностей для решения проблемы по отношению к поставленной цели и перечню требований к объекту проектирования. Проявление критического мышления и самокритичности.  Проведение рефлексии полученного опыта.  Осмысление проекта как профессиональной или социальной пробы. | Самооценка  Взаимооценка  Оценка учителя  Оценка экспертов  Итоговый  контроль | Мультимедиа  Презентации  Проектные папки  Проектные изделия  Дидакт. материал с критериями оценивания |
| ***Ориентировочные темы проектов:*** «Плакат по электробезопасности», «Стенд по электротехническим работам», «Планирование семейного бюджета», «Объект для семейного бизнеса», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Умный дом», «Ремонт комнаты», «Модель пожарной безопасности», «Квартирная сигнализация», «Электрифицированная игрушка», «Переключатель елочных гирлянд на герконах», «Охранное устройство на герконах», «Мини-вентилятор», «Мой профессиональный выбор», «Мой личный профессиональный план», «Проектирование индивидуальной траектории профессионального самоопределения».  Обучающие презентации: «Электромонтажные работы», «Ремонт и замена смесителя», «Бытовые электроприборы», «Модель квартирной электропроводки» и др. | | | | | | | | | |
| **ИТОГО** | | | | **34 часов** | | | | | |

Приложение 2

Тематическое (поурочное) планирование по сельскохозяйственным технологиям

**Дополнительные рекомендации**.

Учитывая особенности расположения и условия общеобразовательных организаций, познавательные потребности и интересы обучающихся, уровень материально-технического обеспечения для выполнения тех или иных разделов, учитель имеет право на введение в предложенную образовательную рабочую программу таких разделов как «Сельскохозяйственные технологии», «Художественная обработка материалов», «Кулинария», «Черчение и графика» за счет уменьшения времени на изучение электротехнических работ и инженерных коммуникаций у девочек. Ниже предлагаются варианты содержательных блоков для включения в рабочую программу. На предмет «Технология» из федерального компонента выделяется 1 час. При выделении дополнительного 1 часа на предмет «Технология» из школьного компонента предложенные разделы могут дополнить рабочую программу учителя технологии, которая будет иметь объем 68-70 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема  урока** | **Тип урока** | | **Содержание урока** | | **Предметные  результаты** | **Метапредметные и личностные**  **результаты** | | **Формы контроля** | **Средства обучения** |
| **Познавательные (П) Регулятивные (Р) Коммуникативные (К)** | **Личностные**  **результаты** |
| **Сельскохозяйственные технологии – 16 ч.** | | | | | | | | | | |
| ***Технология хранения сельскохозяйственной продукции* (осенние работы) – 4 ч.** | | | | | | | | | | |
| **1**  **2** | *Хранение плодов и овощей*  *(1 час)*  *Сортировка плодов и закладывание их на хранение*  *(1 час)* | | *Нов.*  Проблемный диалог  *Практ.*  Инструктаж  Практ.  работа | | *Теоретические сведения*  Оптимальные условия хранения плодов и овощей *Понятия:* товарность, нестандартная продукция, сорта продукции. Современные хранилища  *Практическая работа*  «Снятие урожая плодов (яблок)»  «Сортировка плодов и закладывание на хранение». | *Узнает:*  факторы, влияющие на качество хранения плодов и овощей: температура, влажность воздуха, газовый состав;  правила эксплуатации хранилищ.  *Научится:*  правильно применять технологию снятия, сортировки и закладывания плодов на хранение | ***Метапредметные***  ***1-2***  **(Р)** Определение учебных задач. Планирование работы на основе имеющихся алгоритмов.  **(К, П/Л)** Групповое сотрудничество при выполнении практической работы на основе рационального использования технологической информации и безопасности труда.  **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. | ***Личностные*** ***1-2***  Проявление познавательного интереса к сельскохозяйственным технологиям, технического мышления,  Проявление волевой саморегуляции, трудолюбия, ответственности, стремлении завершить проектное задание.  Рефлексия полученного опыта. | Наблюдение.  Текущий инструктаж    Ответы на вопросы  С. 25  Заключительный инструктаж | Учебник «Технология. Сельская школа» под ред. В.Д. Симоненко  7 кл. §5  Плакаты и презентации по теме |
| **3**  **4** | *Хранение корнеплодов*  *(1 час)*  *Закладывание корнеплодов на хранение*  *(1 час)* | | *Комб.*  Объяснение с демонстрацией  *Практ.*  Инструктаж  Практ.  работа | | *Ключевые понятия:* корнеплоды,сохраняемость (лежкость), траншея, бурт.  *Практическая работа*  «Сбор урожая корнеплодов и закладывание его на хранение». | *Узнает:*  группы корнеплодов по сохраняемости; технология хранения корнеплодов.  *Научится:*  собирать урожай корнеплодов и закладывать его на хранение. | ***Метапредметные***  ***3-4***  **(Р)** Определение учебных задач.  Планирование и выполнение работы на основе имеющихся алгоритмов.  Распределение обязанностей в группе.  Самоконтроль качества выполненной работы. | ***Личностные*** ***3-4***  Владение способами организации рабочего места и безопасности труда.  Ознакомление с профессиями: «Агроном», «Технолог сельскохозяйственного производства» | Наблюдение.  Текущий инструктаж.  Ответы на вопросы С. 25  Заключительный инструктаж | Учебник «Технология. Сельская школа» под ред. В.Д. Симоненко  7 кл. §6  Видеоролики по теме |
| ***Проектирование и дизайн пришкольного (придомового или дачного) участка – 4 ч.*** | | | | | | | | | | |
| **5**  **6** | *Запуск*  *проекта*  *(1 час)*  *Проектирование будущего сада – огорода*  *(1 час)* | | *Проект*  Консультирование  Практ. работа | | *Выполнение проекта:*  Промысливание проекта. Разметка территории. Установка вешек. Подбор посадочных культур и почвы.  Оформление плана разбивки сада-огорода в масштабе. Разработка плана-эскиза размещения культур на участке. | *Узнает:*  сущность подготовительных работ.  *Научится:* пользоваться геодезическими приборами: экер, теодолит; обрезать плодовые деревья и кустарники  *Овладеет:*  навыками проектирования сада – огорода с учетом потребностей школы или семьи. | ***Метапредметные***  ***5-6***  **(П/О)** Самостоятельная работа с объектами изучения. Исследование конкретных участков  **(П/Л)** Аргументированные выводы при определении требований к проектируемому саду-огороду.  **(К)** Групповое сотрудничество при реализации проекта | ***Личностные*** ***5-6***  Смыслообразование: какое значение имеет для меня изучаемый материал.  Расчет себестоимости растениеводческой продукции и планируемого дохода от участка для семейного или школьного бюджета | Наблюдение  Текущий инструктаж  Контрольный срез    Защита проекта | Учебник «Технология. Сельская школа» под ред. В.Д. Симоненко 7 кл.  § 3, 4 |
| **7**  **8** | *Разработка дизайнерских элементов участка*  *(1 час)*  *Завершение проекта*  *«Дизайн участка»*  *(1 час)* | | *Проект*  Консультирование  *Проект*  Практ. работа  Дискуссия | | *Теоретические сведения*  Элементы декоративного оформления участка (газоны, альпийские горки, цветочные бордюры).  *Практическая работа*  «Разработка эскиза газона, альпийской горки и др.)».  Оформление пояснительной записки  Подготовка презентаций и сообщений. Согласование проектов с потребителями | *Узнает:*  основные стили садово-паркового искусства; особенности фитодизайна пришкольного (дачного) участка: микроклимат, растения, композиция.  *Научится:*  проводить исследование участка; подбирать растения для горки, бордюров и газонов; определять характеристики почвы с помощью растений. | ***Метапредметные***  ***7-8***  **(П/О)** Поиск и анализ информации о современных стилях садово-паркового искусства; об ассортименте и правилах подбора растений для горки, бордюров и газонов.  **(Р)** Определение учебных задач. Планирование работы. Аргументированные выводы.  **(К)** Коммуникативное взаимодействие | ***Личностные*** ***7-8***  Оценка влияния агротехнологий на окружающую среду.  Овладение методами эстетического оформления участка.  Проба сил в создании декоративных композиций. Знакомство с профессией «Ландшафтный дизайнер» | Наблюдение  Тестирование  Экспертная оценка проектов | Различные источники и Интернет ресурсы о ландшафтном дизайне  Дизайн-листы  Презентации |
| ***Технология выращивания растений (весенние работы) – 8 ч.*** | | | | | | | | | | |
| **9**  **10** | *Технологический цикл производства продукции растениеводства*  *(2 час)* | | *Сов. ЗУН*  Беседа  Демонстрация  *Практ. работа* | | *Теоретические сведения*  Технологический цикл производства продукции растениеводства.  *Практическая работа*  «Выбор и подготовка посадочного материала. Планирование его размещения на участке» | *Узнает:* последовательность и сущность этапов производства продукции растениеводства  *Научится:* выбирать культуры для весенних посевов и посадок на учебно-опытном участке или в личном подсобном хозяйстве. | ***Метапредметные***  ***5-9***  **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Поиск и рациональное использование агротехнологической информации.  Владение алгоритмами решения технико-технологических задач.  **(Р)** Определение учебных задач.  Планирование опытной работы.  Самоконтроль качества работы.  **(П/Л)** Осуществление подбора инструментов с учетом требований  агротехнологии.  **(К)** Организация работы в команде, соответствующей культуре и безопасности труда.  (**П/Л, К**) Групповой анализ объектов изучения. | ***Личностные***  ***5-9***  Проявление познавательного интереса к изучению растениеводства, агротехнологий.  Развитие сенсорных и моторных навыков при работе с инструментами и инвентарем. Оценивание своих возможностей в области выполнения сельскохозяйственных работ.  Проявление желания трудиться в сельском хозяйстве    Владение способами рационального и безопасного труда. | Наблюдение  Тестирование  Взаимоконтроль  Проверка лаборат.-практич. работы  С/К  Проверка лаборат.-практич. работы  Заключ. инструктаж | Учебник «Технология. Сельская школа» под ред. В.Д. Симоненко  8 кл.  Почвенные карты  Инструменты для обработки почвы  Органические удобрения |
| **11**  **12**  **13** | *Весенняя обработка почвы*  *(1 час)*  *Разбивка опытных делянок и гряд*  *(1 час)*  *Подготовка почвы*  *(1 час)* | | *Нов.*  Объяснение  *Практ.*  Инстру-ктаж  Практ. работа | | *Теоретические сведения*  Характеристика основных типов почв. Использование органических и минеральных удобрений  *Лабораторно-практическая работа* «Чтение почвенных карт»  *Практическая работа*  «Разметка и поделка гряд в соответствии с планом».  «Подготовка почвы под овощные культуры и внесение удобрений» | *Узнает:*  правила использования органических удобрений с учетом требований безопасного труда, охраны здоровья и окружающей среды.  *Научится:*  читать почвенные карты; делать разбивку делянок и грядок; выбирать способы обработки почвы и необходимые ручные орудия; вносить органические удобрения в почву. |
| **14** | *Посев и посадка сельскохозяйственных культур*  *(1 час)* | | *Комб.*  Демонстрация  Вводный инструктаж  *Упражнения* | | *Теоретические сведения: П*осев и посадка сельскохозяйственных культур с закладкой опытов.  Нетоксичные средства защиты растений от болезней и вредителей  *Практическая работа*  «Посев и посадка сельскохозяйственных культур» | *Узнает:*  технологию посадки сельскохозяйственных культур и их защиты от болезней.  *Научится:*  осуществлять посадку сельскохозяйственных культур и защищать их нетоксическими средствами | ***Метапредметные***  ***10-12***  **(П/О)** Подбор инструментов и оборудования с учетом требований технологии. Поиск информации о современных способах посадки сельско-хозяйственных культур в сети Интернет.  **(Р)** Владение способами организации труда, соответствующими культуре и безопасности труда  Самоконтроль качества выполненной работы.  **(П/Л)** Планирование опытов и их проведение. Формулирование выводов и занесение их в дневник наблюдений. | ***Личностные***  ***10-12***  Проявление самостоятельности и познавательной активности при выполнении технических заданий.  Соблюдение технологической дисциплины.  Развитие сенсорных и моторных навыков: глазомера, силы и точности движений при работе с посевным материалом и инструментами.  Стремление к саморазвитию | Текущий инструктаж  С/К  Проверка практ. работы    Заключ. инструктаж | Учебник «Технология. Сельская школа» под ред. В.Д. Симоненко 7-8 кл.  Сельскохозяйственный инвентарь  Посевной материал |
| **15**  **16** | *Технология ухода за сельскохозяйственными культурами*  *(2 час)* | | *Практ.*  Инструктаж  Упражнения  Опыты | | *Теоретические сведения:* мульчирование посевов, полив, рыхление почвы, прореживание всходов, прополка.  *Опыт* «Влияние прореживания всходов на рост и урожай» | *Научится:*  приготавливать экологически чистые удобрения из сорняков, подкармливать растения, рыхлить почву, прореживать всходы, проводить наблюдения за развитием растений. | Проверка практ. работы  Текущийи заключительный инструктаж |

Приложение 3

Тематическое (поурочное) планирование по разделу «Кулинария»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема  урока** | **Тип урока** | **Содержание урока** | **Предметные  результаты** | **Метапредметные и личностные**  **результаты** | | **Формы контроля** | **Средства обучения** |
| **Познавательные (П) Регулятивные (Р) Коммуникативные (К)** | **Личностные**  **результаты** |
| **Кулинария – 9 ч.** | | | | | | | | |
| ***Технология консервирования пищевых продуктов* – 9 ч.** | | | | | | | | |
| **1**  **2** | *Консервирования пищевых продуктов*  *(1 час)*  *Подготовка стеклянной тары и сырья для консервирования*  *(1 час)* | *Сов ЗУН.*  Проблемный диалог  *Комб*  *Практ.*  Инструктаж  Упражнения | *Ключевые понятия:* маринование, соление, квашение, мочение, консервирование при помощи сахара, сушка, Тара и инвентарь для консервирования  *Ключевые понятия:* бланширование, стерилизация, пастеризация, пряности.  *Практическая работа*  «Подготовка стеклянной тары и сырья для консервирования» | *Узнает:*  оптимальные способы длительного сохранения плодов, ягод и овощей; консервирование действием высокой температуры: пастеризация, стерилизация; техника безопасности при консервировании  *Научится:*  подготавливать стеклянную тару и сырье для консервирования продуктов | ***Метапредметные***  ***1-2***  **(Р)** Определение учебных задач. Планирование работы  на основе имеющихся алгоритмов.  **(К, П/Л)** Групповое сотрудничество при выполнении практической работы. Рациональное использования технологической информации  **(П/О)** Самостоятельная активная безопасная работа с объектами изучения. | ***Личностные*** ***1-2***  Проявление познавательного интереса к технологиям консервирования как способу экономии семейного бюджета.  Ознакомление с профессиями: «Электрокарщик», «Рабочий, обслуживающий калибровочную машину», «Стерилизатор» | Наблюдение  Текущий инструктаж    Ответы на вопросы  С. 25  Заключительный инструктаж | Плакаты и презентации по теме  Инструкционные карты  Продукты и инвентарь для маринования |
| **3**  **4**  **5** | *Маринование*  *(1 час)*  *Соление и квашение*  *(2 час)* | *Практ.*  Инструктаж  *Практ* работа  *Практ.*  Проблемный диалог  Инструктаж  *Практ.* работа | *Ключевые понятия:*  маринование, горячая заливка  *Практическая работа*  «Маринование огурцов и помидоров способом горячей заливки».  *Ключевые понятия:* тмин, рассол, молочная кислота  *Практическая работа* в *бригадах:*  1. «Приготовление малосольных огурцов и помидоров»  2. «Квашение капусты» | *Узнает:* технологию приготовления горячей заливки и маринования.  *Научится:* консервировать овощи способом маринования    *Узнает:*  Технологию соления и квашения. Уход за солениями и условия их хранения.  *Научится:*  консервировать овощи способом соления и квашения по рецептуре | ***Метапредметные***  ***3-4***  **(Р)** Определение учебных задач.  Планирование и выполнение работы на основе имеющихся алгоритмов.  Оптимальное распре-деление обязанностей в группе.  Организация сотрудничества и самоконтроля за качеством выполняемой работы.  **(П/О)** Самостоятельная активная работа с объектами изучения. Выполнение отчетов | ***Личностные*** ***3-4***  Владение способами организации рабочего места и безопасности труда.  Ознакомление с профессиями: «Варщица», «Закатчица».  Проявление волевой саморегуляции, трудолюбия, ответственности, стремления завершить задание успешно.  Рефлексия полученного опыта. | Наблюдение  Текущий инструктаж    Графический диктант    Взаимопроверка  работы  Заключительный инструктаж | Плакаты и презентации по теме  Инструкционные карты  Продукты и инвентарь для соления и квашения |
| **6**  **7** | *Технология приготовления компотов и варенья*  *(1 час)*  *Приготовление компотов и варенья*  *(1 час)* | *Нов.*  *Объясн.*  *с демон.*  *Практ.*  *инстр.*  Практ.  раб. | *Теоретические сведения:* Подготовка плодов и ягод к консервированию при помощи сахара. Особенности приготовления компотов и варенья из разных плодов и ягод. Посуда для варки и хранения варенья.  *Практическая работа* в *бригадах:*  «Приготовление компотов», «Приготовление варенья» | *Узнает:*  сочетание фруктов для компотов «Ассорти»; рецептура приготовления компотов и варенья, условия их хранения  *Овладеет:*  технологиями приготовления компотов и варенья  *Научится:*  приготавливать компоты и варенье из различных плодов и ягод | ***Метапредметные***  ***6-7***  **(П/О)** Самостоятельная работа с объектами изучения.  **(К)** Групповое сотрудничество при реализации технического задания. Оптимальное распределение ролей.  **(Р)** Аргументированные выводы при оценивании вклада каждого членов бригады в достижение общей цели | ***Личностные*** ***6-7***  Смыслообразование: какое значение имеет для меня изучаемый материал.  Расчет себестоимости консервированной продукции от выращенного урожая для семейного или школьного бюджета | Наблюдение  Текущий инструктаж  Промежуточный контроль.  Заключительная экспертиза продукта | Презентации, видеоролики по теме  Инструкционные карты  Продукты и инвентарь для приготовления |
| **8** | *Предприятия по консервированию продуктов*  *(1 час)* | *Образ путешествие (ОП)*  Консультирование | *Теоретические сведения:* Государственная политика по импортозамещению.  *Практическая работа*  Подготовка ОП: определение цели и объектов ОП. Сбор информации о предприятиях по консервированию продуктов в месте проживания или в регионе Подготовка презентаций и сообщений.  Планирование деятельности групп в ходе ОП | *Узнает:*  структуру предприятия.  *Научится:*  планировать ОП; проводить исследование потребительского спроса населения на продукцию предприятия; проводить исследование рынка труда на востребованность профессий такого предприятия и выявлять их перспективность;  разрабатывать маршрутные групповые листы для реализации ОП | ***Метапредметные***  **(П/О)** Поиск и извлечение значимой информации о современных предприятиях по консервированию продуктов; степени автоматизации оборудовании, профессиях, ассортименте продукции, ценах на продукцию, потребительском спросе.  **(Р)** Определение учебных задач. Планирование работы. Организация группового сотрудничества.  **(К)** Коммуникативное взаимодействие | ***Личностные***  Знакомство с современными технологиями консервирования продуктов и профессиями.  Проявление экологического и экономического мышления  Стремление к профессиональному самоопределению.  Проявление желания трудиться в пищевой промышленности. | Наблюдение  Проверка и оценивание групповых работ на каждом этапе образовательного путешествия (ОП) | Структура ОП  Различные источники и Интернет- ресурсы  Презентации  Видеоролики |
| **9** | *Обобщение и систематизация*  *(1 час)* | *ОС+К* | Обобщение и систематизация ЗУН по теме «Технология консервирования пищевых продуктов» | *Научится:*  приводить изученный материал в систему, строить системы в виде модели | ***Метапредметные***  **(П/О)** Выполнение контрольных заданий.  **(П/Л)** Анализ ошибок, их устранение.  **(Р)** Оценивание уровня ЗУН по разделу | ***Личностные***  Проявление самостоятельности при решении задач.  Рефлексия полученного опыта | Тестирование  Решение технологических задач | Дидактический материал для систематизации и контроля |

Приложение 4

Тематическое (поурочное) планирование по разделу «Художественная обработка материалов»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема  урока** | **Тип урока** | **Содержание урока** | **Предметные  результаты** | **Метапредметные и личностные**  **результаты** | | **Формы контроля** | **Средства обучения** |
| **Познавательные (П) Регулятивные (Р) Коммуникативные (К)** | **Личностные**  **результаты** |
| ***Художественная обработка материалов* - 10 ч.** | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **1** | *Художественные ремесла региона*  *(1 час)* | *Сов ЗУН.*  Проблемный диалог  Опере-жающее Д/З | *Понятие:*  «ДПИ».  *Теоретические сведения:* Традиционные виды ДПИ своего региона: вышивка, плетение на коклюшках, дымковская игрушка; ковроткачество, резьба по дереву, маркетри, декоративная соломка; роспись по дереву и тканям, лоскутная живопись и др. | *Узнают:*  различные виды декоративно-приклад­ного искусства народов своего региона; традиционные виды рукоделия; особенности творчество народных умельцев своего края, области, села.  *Научатся:*  логично и ярко представлять извлеченную информациюдругим людям. | ***Метапредметные* (П/О)**Осуществление поиска и обработки информации о различных видах ДПИ, о способах, инструментах и материалах, применяемых для художественных изделий и украшений старинной одежды  **(П/Л)** Анализ и исследование особенностей народных промыслов своего края. | ***Личностные***  Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов родного края.  Ориентирование в мире народных ремесел. Формирование индивидуально-личностных позиций учащихся. | Наблюдение  Проверка и оценивание групповых презентаций и сообщений  Взаимоконтроль | Плакаты и презентации по теме  Презентации учащихся  Натуральные объекты ДПИ |
| **2**  **3**  **4** | *Подготовка образовательного путешествия*  *(1 час)*  *Образовательное путешествия*  *(2 час)* | *Комб.*  Инструктаж  Упражнения  *Сов ЗУН*  Рассказ  Интервью  Мастер-классы | *Теоретические сведения:*  Образовательный маршрут (ОП) и его этапы. Формальные знания  Информальные знания. Рефлексия полученного опыта  *Практ. работа*  Планирование и разработка маршрутов в музеи, общества, на выставки, в мастерские народных умельцев.  Разработка анкет для интервью    *Практическая работа*  Практическое ознакомление с выбранными видами ДПИ. Проведение интервью и фоторепортажей. Освоение некоторых приемов выбранного рукоделия | *Узнают:*  технологию образовательного путешествия (ОП);  *Научатся:*  работать на этапе определения цели и объекта ОП, на подготовительном этапе (ОП) по разработке его маршрутов в группах; различать виды ДПИ; зарисовывать и фотографировать наиболее интересные образцы рукоделия    *Научатся:*  представлять содержание работы своего маршрута в виде отчета; давать оценку формальным знаниям и полученному опыту в ходе ОП;  выбирать объект проектной деятельности | ***Метапредметные***  ***2-4***  **(Р)** Определять цель и объект ОП. Распределять роли и зоны ответственности между членами команды  **(О/Л)** Разрабатывать маршруты ОП, проводить исследования. Обрабатывать информацию и делать отчеты.  Проводить рефлексию полученного опыта.  **(К)** Вступать в коммуникативное взаимодействие в процессе экскурсии с работниками музея, народными мастерами, искусствоведами, другими людьми.  Проводить интервью и фоторепортажи.  Сотрудничать с различными людьми | ***Личностные*** ***2-4***  Проявление познавательного интереса к технологиям народного творчества.  Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов родного края в области художественного творчества.  Формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.  Проба сил в каком-либо виде ДПИ.  Готовность к выполнению проекта в понравившейся технике ДПИ. | Наблюдение  Текущий инструктаж    Взаимопроверка  работы  и контроль заданий каждой группы на маршрутах ОП  Оценка групповых портфолио каждого маршрута | Объекты ОП  Карты образовательных маршрутов для каждой крупы  Анкеты для интервью  Фотоаппараты  Экспонаты ДПИ  Инструменты и материалы для ДПИ |
| **5**  **6** | *Разработка композиции для изделия*  *(1 час)*  *Дизайн-спецификация и ресурсы для проекта*  *(1 час)* | *Запуск проекта*  Диалог  Упражнения  *Практ.*  Практ. работа  Консультирование | *Работа над проектом:*  1. Выбор объекта проектирования.  2. Разработка композиции для изделия (сувенира) в выбранном виде ДПИ, в т.ч. на ПК.  3. Разработка дизайн-спецификация.  4. Планирование ресурсов и технологического процесса художественного оформления изделия | *Усовершенствует:* понятия: композиция; правила, приёмы и средства композиции; орнамент и его символика.  *Научатся:*  создавать композицию; применять орнамент в народной вышивке, резьбе, лоскутной живописи и других видах ДПИ; использовать  возможности графических редакторов ПК для разработки композиции. | ***Метапредметные***  ***6-7***  **(П/О)** Самостоятельная работа с объектами изучения.  **(Л)** Анализ идей и выбор базовой. Сравнение и анализ альтернативных вариантов. Проработка базовой идеи. Разработка перечня требований к объекту проектирования.  **(Р)** Планирование процесса изготовления объекта проектирования | ***Личностные*** ***6-7***  Овладение методами эстетического оформления изделий. Проба сил в создании композиции или ее элементов с учетом изученных правил, приемов и средств с помощью ПК. Формирование индивидуально-личностных позиций учащихся. | Наблюдение  Промежуточный контроль выполнения композиции.  Проверка Д-спецификации и плана | Презентации, видеоролики по теме  Экспонаты ДПИ  Инструменты и материалы |
| **7**  **8**  **9** | *Изготовление объекта проектирования*  *(2 час)*  *Промежуточная оценка объекта проектирования*  *(1 час)* | *Практ.*  Консультирование | *Работа над проектом:*  Выполнение проекта в соответствии с планом. Внесение необходимых изменений в технологический процесс, продиктованных дополнительными исследованиями. Эколого-экономическое обоснование. | *Научатся:*  подготавливать материалы инструменты, приспособления, к работе в соответствии с поставленными задачами;  изготавливать изделие, сувенир, аксессуар к одежде в техниках художественных ремесел своего края. | ***Метапредметные***  ***8-9***  **(П/Л)** Анализ ошибок, допущенных в процессе изготовления, их устранение .  **(Р)** Организация рабочего места, обеспечивающая культуру и безопасность труда. Самоконтроль и промежуточное оценивание полученных результатов | ***Личностные*** ***8-9***  Проявление интереса к отделке изделий, изготовлению сувениров и подарков в техниках художественных ремесел.  Проявление творческого мышления | Наблюдение  Промежуточный контроль | Оборудование, инструменты, материалы  Дизайн-листы  Объекты проектирования |
| **10** | *Завершение объекта проектирования*  *(1 час)* | *О С+К*  Дискуссия | *Работа над проектом:*  Окончательная обработка изделия.  Создание презентации и подготовка сообщения для защиты проектного изделия; анализа и оценки полученных результатов. Презентация и защита проекта | *Практическое освоение:*  основ проектной деятельности, подготовки пояснительной записки; анализа результатов работы и себя в процессе проектной деятельности; планирование путей совершенствования эстетических функций объекта проектирования | ***Метапредметные***  **(О/Л)** Осознанное использование речевых средств и зрительного ряда в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей и формулирования выводов.  **(К)** Коммуникативное взаимодействие с экспертами для оценивания проекта. Участие в дискуссии. | ***Личностные***  Проявление трудолюбия, волевой саморегуляции и ответственности за качество своей деятельности. Проявление мотивации к деятельности по возрождению народных ремесел своего края. | Тестирование  Решение творческих задач  Экспертиза изделий и докладов | Дидактический материал для систематизации и контроля  Портфолио проекта  Изделия |

Приложение 5

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

**5.1. Учебно-методическая литература**

|  |  |
| --- | --- |
| Технология: программа  5-8 класс | Тищенко, А.Т. Технология: программа 5-8 класс / А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. - М.: Вентана-граф, 2014 |
| Учебник | Симоненко, В.Д. Технология: 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций /  В.Д. Симоненко, А.А. Электов, Б.А. Гончаров и др. - 3-е издание перераб. - М.: Вентана-Граф, 2016. - 160 с. |
| Учебник | Леонтьев, А.В. Технология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / Под ред. И.А. Сасовой. - М.: Вентана-Граф, 2014. - 160 с. |
| Учебно-методическое пособие для учителя (тренировочные упраж.) | Мелехина, С.И. Основы проектной деятельности. Часть 1. 5-9 класс: пособие для учителя. - Киров: ИРО Кировской обл., Типография «Старая Вятка», 2008 |
| Учебно-методическое пособие для учителя (проектная деятельность) | Мелехина С.И. Учебные проекты в формировании метапредметных и личностных результатов: пособие для учителя / С.И. Мелехина. - 2-е издание перераб. и дополн. - Киров: ИРО Кировской области, Типография «Старая Вятка», 2018. - 180 с. |

**5.2. Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | <http://www.openclass.ru/user> – Открытый класс. Сетевые образовательные общества |
| 2 | <http://www.eor.it.ru> – Учебный портал по использованию ЭОР в образовательной деятельности |
| 3 | <http://www.cnso.ru/tehn> – Издательство «Планетариум». Каталог. Технология |
| 4 | <http://tehnologia.59442> – Технология и трудовое обучение |
| 5 | http://school- сollection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов |
| 6 | <http://nsportal.ru/> – Социальная сеть работников образования nsportal.ru |
| 7 | <https://learningapps.orgt> – Приложение Web 2,0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей |
| 8 | <http://trudovik.narod.ru>– технология и трудовое обучение, открытый образовательный проект учителя технологии, методиста учебно-методического центра образования А.В. Климова г. Сергиев Посад. Сайт по индустриальным технологиям |
| 9 | <http://www.lobzik.pri.ee>– интересный, регулярно обновляющийся ресурс по трудовому обучению, автор - Рауд Юрий, преподаватель технического труда с/ш №6 г. Нарва, Эстония |
| 10 | <http://www.zone.ee/trudovik/>– сайт учителя технологии нарвской гуманитарной гимназии Домашкевича Василия. Здесь размещены чертежи, поделки, выставочные работы из конструкционных материалов |
| 11 | <http://www.trudoviki.net/> – Трудовики |
| 12 | [www.yatsyn.ru](http://www.yatsyn.ru) – сайт учителя технологии МБОУ МУК № 3 г. Кирова  Яцына А.С. Здесь размещены материалы по разделу «Электротехника» |

Приложение 6

Материально-техническое обеспечение

***Характеристика учебных помещений***

Помещения мастерских по различным направлениям технологии должны быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки учащихся 8 класса. Они должны отвечать Санитарно-эпидемическим правилам и нормативам (СанПиН 2.4.2. 178-02).

Новым в оснащении мастерских технологий является создание технических условий для использования компьютерных и информационно-коммуникативных средств обучения (в том числе для передачи, обработки, организации хранения и накопления данных, сетевого обмена информацией, использования различных форм презентации результатов познавательной деятельности).

Настоящие рекомендации могут быть уточнены и дополнены применительно к специфике конкретных образовательных учреждений, уровню их финансирования, а также исходя из последовательной разработки и накопления собственной базы материально-технических средств обучения (в том числе в виде мультимедийных продуктов, создаваемых учащимися, электронной библиотеки, видеотеки и т.п.).

***Расчет количественных показателей материально-технического обеспечения***

Количество единиц учебного оборудования для мастерских по обработке ткани, других текстильных материалов и пищевых продуктов рассчитывалось из условия деления класса из 30 учащихся на две равные группы по 15 человек. При большей средней наполняемости классов в общеобразовательной организации в объем комплектации необходимо вносить соответствующие коррективы. Подгруппы при этом должны иметь численность не более 15 человек.

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).

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования объектов  и средств материально-технического  обеспечения** | **Примечания** | | |
| **Основная школа** |  | |
| **Направление технологической подготовки** | **Базовый уровень** |  |
| **1.** | **Печатные пособия** |  |  |  |
|  | Таблицы (плакаты) по безопасности труда по разделу «Электротехнические работы» | М | М | Технологические карты, схемы, альбомы и др. для индивидуального, лабораторно-группового или бригадного пользования |
|  | Таблицы (плакаты) и диагностический материал по разделу «Современное производство и профессиональное самоопределение» | М | М | В сфере материального производства и сфере услуг |
|  | Раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов технологической подготовки учащихся 8 класса | К, П | К, П | При выделении основных тем раздела следует ориентироваться на примерные программы |
|  | Раздаточные контрольные задания | К | К |  |
|  | Портреты выдающихся деятелей науки и техники | М | М | Комплекты портретов для различных разделов технологической подготовки |
| **2.** | **Информационно-коммуникационные средства** | | | |
|  | Мультимедийные моделирующие и обучающие программы, электронные учебники | М | М | Мультимедийные материалы должны быть доступны на каждом рабочем месте, оборудованном компьютером. Электронные базы данных и Интернет-ресурсы должны обеспечивать получение информации для творческой деятельности учащихся и расширения их кругозора |
|  | Электронные библиотеки и базы данных по основным разделам технологии. | М | М |
|  | Интернет-ресурсы по основным разделам технологии. | М | М |
| **3.** | **Экранно-звуковые пособия** | | | |
|  | Видеофильмы по основным разделам и темам программы | М | М |  |
|  | Видеофильмы по современным направлениям развития технологий, материального производства и сферы услуг. | М | М | Могут использоваться специальные подборки иллюстративного материала |
| **4.** | **Технические средства обучения** | | | |
|  | Экспозиционный экран на штативе или навесной | М | М | С размерами сторон не менее  1,25х1,25 м. |
|  | Видеомагнитофон (видеоплейер) | М | М | Диагональ телевизора – не менее 72 см. Возможно использование «видеодвойки». |
|  | Телевизор-плазма | М | М |
|  | Цифровой фотоаппарат | М | М | Для подготовки дидактического материала к уроку |
|  | Мультимедийный компьютер | М | М | С выходом в Интернет и пакетами прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных) |
|  | Сканер[[1]](#footnote-1)\* | М | М |  |
|  | Принтер цветной\* | М | М |  |
|  | Копировальный аппарат\* | М | М | Возможно использование одного экземпляра оборудования для нескольких мастерских и кабинетов технологии |
|  | Мультимедийный проектор\* | М | М |
|  | Средства телекоммуникации | М | М |  |
| **5.** | **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** | | | |
|  | **Раздел «Электротехника»** | | | |
|  | Демонстрационный комплект электроизмерительных приборов | М | М |  |
|  | Демонстрационный комплект радиоизмерительных приборов | М | М |  |
|  | Демонстрационный комплект источников питания | М | М |  |
|  | Демонстрационный комплект электроустановочных изделий | М | М |  |
|  | Демонстрационный комплект радиотехнических деталей | М | М |  |
|  | Демонстрационный комплект электротехнических материалов | М | М |  |
|  | Демонстрационный комплект проводов кабелей | М | М |  |
|  | Лабораторный комплект электроизмерительных приборов | Ф | Ф |  |
|  | Лабораторный комплект радиоизмерительных приборов | Ф | Ф |  |
|  | Лабораторный набор электроустановочных изделий | Ф | Ф |  |
|  | Конструктор для моделирования источников получения электрической энергии | К | К |  |
|  | Конструктор для сборки моделей простых электронных устройств | К | К |  |
|  | Конструктор для сборки электрических цепей | К | К |  |
|  | Провода соединительные | К | К |  |
|  | Ученический набор инструментов для электротехнических работ | К | К |  |
|  | Конструктор «Знаток» для электротехнических работ | П | П |  |
|  | Конструктор для моделирования подключения коллекторного электродвигателя, средств управления и защиты | К | К |  |
|  | **Раздел «Технология домашнего хозяйства»** | | | |
|  | Комплект инструментов для санитарно-технических работ | М/П | М/П |  |
|  | Сантехнические установочные изделия | Ф | Ф |  |
|  | Набор инструментов для ремонтно-отделочных работ | П | П |  |
|  | Комплект вспомогательного оборудования для ремонтно-отделочных работ | М/П | М/П |  |
| **7.** | **Специализированная учебная мебель** | | | |
|  | Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления плакатов и таблиц | М | М |  |
|  | Компьютерный стол | П/ К | П/К |  |
|  | Секционные шкафы (стеллажи) для хранения инструментов, приборов, деталей | М | М |  |
|  | Ящики для хранения таблиц и плакатов | М | М |  |
|  | Укладки для аудиовизуальных средств (слайдов, кассет и др.) | М | М |  |
|  | Специализированное место учителя | М | М |  |
|  | Ученические лабораторные столы 2-х местные с комплектом стульев | Ф | Ф |  |

Приложение 7

# 

Система оценки достижения планируемых результатов   
освоения предмета

**7.1. Виды контроля и система оценивания предметных результатов**

Согласно санитарным нормам длительность практической работы на уроках технологии для обучающихся в 8 классах не должна превышать 65% времени занятий. Длительность непрерывной работы по основным трудовым операциям для обучающихся в классах составляет 15-20 минут.

*Устный контроль* включает методы наблюдения (мягкий контроль), индивидуального опроса, фронтального опроса, устных зачетов, программированного опроса. Оценка знаний, умений и уровня творческого развития учащихся осуществляется с помощью тестирования, перечня теоретических вопросов, практических работ и заданий в течение года, а также защиты проекта. Для оценки теоретических знаний используются проверочные тесты и задачи; для оценки умений – практические задания и учебные проекты.

*Письменный контроль* предполагает проверочные тесты, графические диктанты письменные контрольные, письменные зачеты, программированные письменные зачеты. Эти виды контроля учитель может применять как на каждом занятии, так и периодически (по этапам, по разделам). Практика показывает, что совмещение устного опроса одного-двух учеников с возможно большим охватом остальных (допустим, письменным безмашинным программированным опросом) дает значительную экономию по времени и развернутую картину информации учителю о знаниях учащихся.

Выполнение проверочных заданий целесообразно организовать после изучения как отдельных тем, так и больших разделов программы «Технология». Опрос можно проводить как фронтально, так и по карточкам-заданиям разных типов.

В последнее время имеют место стандартизированные задания, по результатам выполнения которых судят о личностных характеристиках, а также знаниях, умениях и навыках испытуемых. На современном этапе при оценке знаний перечисленные проблемы в большей степени решаются использованием такой формы контроля, как тестирование:

- задания исследовательского и творческого характера (определение потребностей, выработка первоначальных идей, их анализ, исследование свойств материалов и выбор их для изделия и др.;

- решение задач конструкторских, технологических, экономических и др.

***В конце четверти и года*** целесообразно проводить контрольные работы, смотры знаний. *Контрольные работы* можно составлять из многочисленных заданий. *Смотры ЗУН* предполагают как теоретическую проверку, так и практические срезы по изученным разделам.

В основных разделах программы ***выполняются проекты.*** Проект состоит из пояснительной записки, проектной документации и готового изделия, которое разработал и изготовил ученик. Заканчивается проект презентацией и оценкой по целому ряду показателей (предметных, метапредметных и личностных). Это можно считать видом контроля, который специфичен для предмета «Технология».

**Нормы оценки теоретических знаний учащихся**

ОТМЕТКА «5» ставится, если учащийся полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «4» ставится, если учащийся в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

ОТМЕТКА «3» ставится, если учащийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретным примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы.

ОТМЕТКА «2» ставится, если учащийся не усвоил учебный материал, не может изложить его своими словами, не может привести конкретные примеры, не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

**Нормы оценки практической работы**

***Организация труда***

ОТМЕТКА «5» ставится, если полностью соблюдались правила трудовой и технологической дисциплины, работа выполнялась самостоятельно, тщательно спланирован труд и соблюдался план работы, предложенный учителем, рационально организовано рабочее место, полностью соблюдались общие правила ТБ, отношение к труду добросовестное, к инструментам – бережное, экономное.

ОТМЕТКА «4» ставится, если работа выполнялась самостоятельно, допущены незначительные ошибки в планировании труда, организации рабочего места, которые исправились самостоятельно, полностью выполнялись правила трудовой и технологической дисциплины, правила ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если самостоятельность в работе была низкой, допущены нарушения трудовой и технологической дисциплины, правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если самостоятельность в работе отсутствовала, допущены грубые нарушения правил трудовой и технологической дисциплины, ТБ, которые повторялись после замечаний учителя.

***Приемы труда***

ОТМЕТКА «5» ставится, если все приемы труда выполнялись правильно, не было нарушений правил ТБ, установленных для данного вида работ.

ОТМЕТКА «4» ставится, если приемы труда выполнялись в основном правильно, допущенные ошибки исправлялись самостоятельно, не было нарушений правил ТБ.

ОТМЕТКА «3» ставится, если отдельные приемы труда выполнялись неправильно, но ошибки исправлялись после замечаний учителя, допущены незначительные нарушения правил ТБ.

ОТМЕТКА «2» ставится, если неправильно выполнялись многие работы, ошибки повторялись после замечания учителя, неправильные действия привели к травме или поломке инструмента (оборудования).

***Качество изделия (работы)***

ОТМЕТКА «5» ставится, если изделие или другая работа выполнены с учетом установленных требований.

ОТМЕТКА «4» ставится, если изделие выполнено с незначительными отклонениями от заданных требований.

ОТМЕТКА «3» ставится, если изделие выполнено со значительными нарушениями заданных требований.

ОТМЕТКА «2» ставится, если изделие выполнено с грубыми нарушениями заданных требований или допущен брак.

Практическую работу целесообразно оценивать, заготавливая специальные таблицы, отражающие ведущие критерии (показатели) для оценивания конкретной практической работы (см. Табл. 1). При этом для удобства используется 5-балльная оценка по каждому показателю. В зависимости от степени нарушения или невыполнения работы по тому или другому критерию выставляется соответствующий балл (5, 4, 3 …) бригадой и учителем, а затем выводится общая (средняя) оценка за практическую работу. Оценка за каждый показатель должна иметь аргументированный комментарий, тогда оценка будет формирующей.

**7.2. Шкала оценивания метапредметных результатов**

С учетом структурных компонентов самоорганизации учебной деятельности (целеполагание, моделирование и анализ ситуации, планирование, волевая саморегуляция, рефлексия) определены показатели, по которым можно судить о сформированности умений самоорганизации. Степень овладения учащимися умениями самоорганизации учебной деятельности: «0» – отсутствие умения; «1» – слабо развитое умение, требует помощи учителя; «2» – умение достаточно выражено, но не во всех учебных ситуациях ученик действует самостоятельно; «3» – умение полностью сформировано.

*Уровни сформированности целеполагания*: «0» – неприятие учебного задания; «1» – принимается учебная цель, поставленная учителем, самостоятельное целеполагание отсутствует; «2» – цель ставится с помощью учителя, самостоятельно поставленная цель не всегда соответствует учебному материалу; «3» – самостоятельное и адекватное учебному материалу целеполагание, способность обосновать постановку цели.

*К показателям* сформированности целеполагания относятся следующие: цели становятся более конкретными, определенными; целеполагание сопровождается планированием времени, ресурсов и средств достижения; ученик способен к корректировке действий в соответствии с поставленной целью.

*Уровни сформированности умения планировать:* «0» – неумение составлять план; «1» – выполняется план, предложенный учителем, самостоятельное планирование отсутствует; «2» – составление плана по образцу, с помощью учителя или в процессе группового взаимодействия; «3» – умение самостоятельно составлять логичный план предстоящей деятельности, каждый пункт которого направлен на достижение цели. *Показатель* сформированности: умение самостоятельно составлять план предстоящей деятельности адекватный цели и выбирать способы реализации намеченного плана.

*Уровни сформированности волевой саморегуляции:* «0» – неумение довести работу до логического завершения, отсутствие волевых усилий; «1» – выполняется работа в большей степени с помощью учителя, некоторая неуверенность в своих силах; «2» – с помощью учителя выполняется небольшая и самая сложная часть работы, достаточное проявление самостоятельности и волевых усилий, желание выполнить работу качественно; «3» – самостоятельное и осознанное выполнение задания в соответствии с целью и планом, высокое качество работы. *Показатель сформированности*: способность к волевой саморегуляции, умение осуществлять самоконтроль, самооценку и самокоррекцию каждого пункта плана (тогда результат будет соответствовать цели). Умение качественно довести начатое до завершения.

*Уровни сформированности самооценки (рефлексии):* «0» – отсутствие умения рефлексии; «1» – неумение сопоставить цель с полученным результатом, самооценка не всегда адекватна полученным результатам; «2» – достаточно грамотное соотнесение результатов с целью, выбор адекватных критериев оценивания; «3» – самостоятельная и обоснованная самооценка результатов деятельности; самокоррекция, самостоятельное выделение достоинств и недостатков планирования и способов деятельности. *Показатель сформированности*: способность самостоятельно оценить процесс выполнения и результаты деятельности с помощью адекватных критериев; самостоятельное выделение достоинств и недостатков выбранных способов деятельности, самокоррекция планирования и результатов деятельности.

**7.3. Критерии и показатели для оценивания метапредметных   
и личностных результатов в процессе проектной деятельности**

Проектная культура предполагает большое число критериев, многие из которых могут устанавливаться учителем и даже самими исполнителями. Оценка промежуточных результатов процесса проектной деятельности может включать оценку деятельности школьника по 5-бальной шкале (см. табл. 2) при: определении проблемы; целеполагании; работе с информацией; моделировании способа достижения цели; планировании достижения цели; практическом осуществлении плана действий.

Таблица 2

**Оценивание процесса проектной деятельности**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Определение проблемы* | Учеником сделан анализ причин и последствий существования. проблемы. Самостоятельно сформулированы противоречие и проблема. Возможность корректировки учителем | Учеником указаны некоторые причины существования проблемы. Названо противоречие. Проблема сформулирована с помощью учителя | Учеником проанализированы реальная и желаемая ситуации, обоснованы намерения ученика. Противоречие и проблема сформулированы с помощью учителя | Учеником без анализа ситуаций объяснены причины, по которым он приступил к решению проблемы, сформулированной учителем |
| *Целеполагание* | Ученик самостоятельно сформулировал цели и задачи, адекватные проблеме | Учитель откорректировал цель ученика. Ученик самостоятельно поставил задачи, адекватные цели | Ученик подтвердил понимание цели, поставленной учителем. Поставил задачи | Ученик подтвердил понимание цели и задач, поставленных учителем |
| *Работа с информацией* | Самостоятельно выбирает информационные источники, адекватные цели проекта. Привлекает внешние ресурсы, использует данные, выходит за рамки школьной программы | Планирует информационный поиск. Владеет способами систематизации информации. Критически относится к полученной информации. Интегрирует материал школьных курсов. | Осознает, какой информацией владеет, а какой нет для достижения цели. Применяет предложенный учителем способ получения информации из ряда источников | Осознает недостаток информации в процессе деятельности. Применяет предложенный учителем способ получения информации из одного источника |
| *Моделирование способа достижения цели* | Ученик предложил стратегию достижения цели на основе анализа. Работа строится на использовании новых идей | Ученик предложил возможные способы достижения цели и выбрал оптимальный | Ученик предложил способ достижения цели самостоятельно | Ученик определил способ достижения цели с помощью учителя |
| *Планирование достижения*  *цели* | Ученик предложил действия в соответствии с задачами и обосновал необходимые ресурсы для реализации проекта, спланировал текущий контроль. Дал полный перечень требований (характеристик) к продукту на основании исследований. Обосновал потенциальных потребителей | Ученик предложил действия в соответствии с задачами и обосновал некоторые ресурсы для реализации проекта, спланировал текущий контроль. Определил достаточный перечень требований к продукту. Обосновал потенциальных потребителей | Ученик выстроил в хронологической последовательности действия по реализации проекта, вместе с учителем. Описал характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев | Ученик лишь в устной форме в общих чертах определил последовательность основных шагов вместе с учителем.  Описал некоторые характеристики продукта с учетом предложенных учителем критериев |
| *Практическое осуществление плана действий* | Самостоятельно применяет технологии, описанные в инструкциях. Соблюдает правила культуры и безопасности труда. Вносит обоснованные изменения в свою деятельность в результате текущего самоконтроля | Самостоятельно применяет технологии, описанные в инструкциях. При затруднениях консультируется с учителем. Осуществляет самоконтроль.  Нуждается в наблюдении учителя | Применяет технологии, описанные в инструкции только под руководством учителя. В основном соблюдает правила культуры и безопасности труда. | Применяет технологии, описанные в инструкции только под руководством учителя. Часто нарушает правила культуры и безопасности труда. |

***Критерии и показатели для оценивания достижений школьника по завершении проекта***

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Качество  доклада* | Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Краткость, четкость, ясность формулировок | Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Нечеткость формулировок | В основном, но не полно представлен процесс и подходы к решению проблемы. Нечеткость формулировок | Не раскрыт процесс и подходы к решению проблемы. Неясность формулировок |
| *Участие  в дискуссии* | Понимание сущности вопросов и адекватность ответов.  Полнота, содержательность, аргументированность, убедительность и лаконичность ответов | Понимание сущности вопросов и адекватность ответов. Содержательность, аргументированность, но неумение кратко и лаконично сформулировать ответ | Понимание сущности вопросов, но при этом отсутствие аргументации, неумение использовать вопросы для раскрытия сильных сторон проекта | Непонимание сущности большинства вопросов и неадекватность ответов или их отсутствие |
| *Самооценка.*  *Рефлексия* | Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям к продукту. Указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования оценен на различных стадиях | Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям. Указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования не оценен | Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам, но без учета требований к продукту.  Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования | Самооценка продукта проведена без учета цели и требований к продукту.  Не указаны пути улуч-шения продукта и процесса проектирования |
| *Личностные проявления  докладчика* | Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет находчивости, эмоциональной окрашенности речи, использования четкого видеоряда, доступного для восприятия аудитории на протяжении всей защиты | Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет эмоциональной окрашенности речи, на протяжении всей защиты. Зрительный видеоряд неудачен | Культура речи и поведения. Эпизодическое удерживание внимания аудитории. Слабое отстаивание своей позиции. Речь неэмоциональна. Неумение усиливать доклад демонстрацией видеоряда на протяжении всей презентации | Неуверенность. Отсутствие своей позиции. Неумение говорить без конспекта.  Речь не грамотна и неэмоциональна, не сопровождается демонстрацией видеоряда |

Оценка конечных результатов деятельности по итогам завершенного проекта может включать: оценивание по  
 5-бальной шкале структуры проекта (см. табл. 3); оценивание культуры презентации проекта (см. табл. 5); оценивание продукта проектной деятельности (см. табл. 6).

Таблица 4

***Оценивание структуры проекта***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Соответствие стандартам оформления* | Наличие титульного листа, оглавления, краткой аннотации, введения, основной и заключительной части, библиографии, приложений. Целостность текста | Выдержана структура оформления и целостность текста, но отсутствует краткая аннотация и приложения | Нарушенная структура оформления не влияет на логику и целостность текста, но отсутствует краткая аннотация и приложения | Нарушение структуры оформления приводит к нарушению целостности текста, отсутствию логики изложения проекта |
| *Дизайн*  *оформления*  *проекта* | Продумана система выделений. Высокое художественно-графиче­ское качество эскизов, схем, рисунков, | Продумана система выделений. Достаточно хорошее качество эскизов, схем, диаграмм | Продумана система выделений. Низкое качество эскизов, рисунков снижает понимание текста | Система выделений не продумана. Эскизы, схемы, рисунки, отсутствуют |
| *Грамотность оформления*  *проекта* | Соблюдены общие требования к письменной речи | В основном соблюдены общие требования к письменной речи | Некоторые нарушения требований к письменной речи | Грубые нарушения требований к письменной речи |

Таблица 5

***Оценивание культуры презентации проекта***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Качество доклада* | Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Краткость, четкость, ясность формулировок | Полнота представления процесса и подходов к решению проблемы. Нечеткость формулировок | В основном, но не полно представлен процесс и подходы к решению проблемы.  Нечеткость формулировок | Не раскрыт процесс и подходы к решению проблемы.  Неясность формулировок |
| *Участие в дискуссии* | Понимание сущности вопросов и адекватность ответов.  Полнота, содержательность, аргументированность, убедительность и лаконичность ответов | Понимание сущности вопросов и адекватность ответов. Содержательность, аргументированность, но неумение кратко и лаконично сформулировать ответ | Понимание сущности вопросов, но при этом отсутствие аргументации, неумение использовать вопросы для раскрытия сильных сторон проекта | Непонимание сущности большинства вопросов и неадекватность ответов или их отсутствие |
| *Самооценка.*  *Рефлексия* | Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям к продукту.  Указаны пути улучшения продукта, процесса проектирования оценен на различных стадиях | Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам и требованиям.  Указаны пути улучшения продукта, процесс проектирования не оценен | Самооценка продукта проведена по отношению к цели, задачам, но без учета требований к продукту.  Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования | Самооценка продукта проведена без учета цели и требований к продукту.  Не указаны пути улучшения продукта и процесса проектирования |
| *Личностные проявления*  *докладчика* | Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет находчивости, эмоциональной окрашенности речи, использования четкого видеоряда, доступного для восприятия аудитории на протяжении всей защиты | Уверенность, владение собой. Отстаивание своей позиции. Культура речи и поведения. Удержание внимания аудитории за счет эмоциональной окрашенности речи, на протяжении всей защиты. Зрительный видеоряд неудачен | Культура речи и поведения.  Эпизодическое удерживание внимания аудитории. Слабое отстаивание своей позиции.  Речь неэмоциональна. Неумение усиливать доклад демонстрацией видеоряда на протяжении всей презентации | Неуверенность. Отсутствие своей позиции. Неумение  говорить без конспекта.  Речь не грамотна и неэмоциональна, не сопровождается демонстрацией видеоряда |

Таблица 6

***Оценивание продукта проектной деятельности***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Критерии*** | ***Показатели критериев*** | | | |
| ***5 баллов*** | ***4 балла*** | ***3 балла*** | ***2 балла*** |
| *Соответствие продукта (изделия) цели и требованиям* | Продукт (изделие) полностью соответствует цели, окончательной идее и всем требованиям, выполняет все свои функции. Является средством решения проблемы | Продукт соответствует цели, окончательной идее и большинству предъявляемых требований. Выполняет все функции.  Является средством решения проблемы | Продукт соответствует части требований. Выполняет часть своих функций. Имеет некоторые расхождения с выбранной идеей. Частично решает проблему | Продукт не соответствует лучшей идее и основным требованиям. Не выполняет своих функций.  Не является средством решения проблемы |
| *Качество*  *изделия. Безопасность его использования* | Изделие выполнено без брака, имеет красивый внешний вид. Части, составляющие изделие, изготовлены в соответствии с технической документацией. Качество отделки отличное, изделие безопасно в эксплуатации | Технология обработки не которых деталей изделия имеет незначительные отклонения от технической документации, что не ухудшает функциональности и внешнего вида изделия. Изделие безопасно для пользователя | Части изделия имеют отдельные отклонения от заданных размеров. Имеются нарушения технологических требований, что ухудшает внешний вид изделия, но не ухудшает его функциональности | Имеют место нарушения технологических требований, что приводит к ухудшению внешнего вида и функциональности продукта. Изделие неудобно и может быть небезопасным в использовании |
| *Сложность*  *Количество элементов* | Увеличение количества элементов улучшает внешний вид изделия и создает дополнительные удобства при его эксплуатации | Количество элементов создает некоторые дополнительные удобства в использовании, но не влияет на улучшение внешнего вида | Увеличение количества элементов не влияет на функциональность изделия, но создает впечатление его перегруженности | Количество элементов перегружает изделие и затрудняет его эксплуатацию |

Приложение 8

Перечень контрольных работ по оцениванию планируемых результатов освоения предмета

***Количество и перечень объемных проверочных (контрольных) работ***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Виды контроля*** | ***Содержание контроля*** |
| *Тематический* | *Контрольные работы*  по темам: «Технология домашнего хозяйства», «Электротехника», «Семейная экономика», «Современное производство и профессиональное образование» направлены на контроль предметных знаний в следующих формах:  - тестирование;  - решение технико-технологических задач;  - лабораторные работы;  - практические работы;  - контрольные работы;  - смотры знаний. |
| *Итоговый* | *Итоговый смотр знаний*  направлен на диагностику предметных знаний, метапредметных и личностных результатов, сформированных в процессе проектной деятельности, результатами которой являются ориентировочные проекты учащихся:  - «Ремонт смесителя», «Замена смесителя», «Замена прокладки на золотнике крана», «Регулировка уровня воды в сливном бачке» (проект – техническое задание);  - «Плакат по электробезопасности», «Стенд по электротехническим работам», «Переключатель елочных гирлянд на герконах», «Охранное устройство на герконах», «Мини-вентилятор» (проект – цепочка компетентностно-ориентированных заданий на выбор).  - «Ремонт комнаты» , «Дизайн моей комнаты», «Собственное дело», «Модель квартирной электропроводки», «Моя профессиональная карьера» (личностный творческий проект на выбор) и др. |
| *Инструментарий для диагностики* | Нормы оценки теоретических и практических умений учащихся, приемов труда, качества детали или изделия (см. 7.1)  Шкала оценивания метапредметных результатов в учебной деятельности (см. 7.2)  Критерии и показатели оценивания метапредметных и личностных результатов в процессе проектной деятельности (см. 7.3.) |

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. - М.: Просвещение, 2010.
2. Леонтьев, А.В. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / под ред. И.А. Сасовой. - М.: Вентана-Граф, 2012. - 160 с.
3. Мелехина, С.И. Основы проектной деятельности. Часть 1. 5-9 классы: пособие для учителя (содержит тренировочные упражнения для включения в УУД) / С.И. Мелехина. - Киров: ИРО Кировской обл., Типография «Старая Вятка», 2008.
4. Мелехина, С.И. Учебные проекты в формировании метапредметных и личностных результатов: пособие для учителя / С.И. Мелехина, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». - 2-е издание, дополн. и перераб. - Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2018.
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (СанПиН 2.4.2.2621-10).
6. Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся. Приказ Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД 1552 / 03.
7. Симоненко В.Д. Технология: 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / В.Д. Симоненко, А.А. Электов, Б.А. Гончаров. - 3-е изд. Пераб. - М.: Вентана-Граф, 2016. - 160 с.
8. Тищенко, А.Т. Технология: программа 5-8 класс / А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. - М.: Вентана-граф, 2014.

1. \* Возможно получение оборудования во временное пользование из фондов школы [↑](#footnote-ref-1)