

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2» Г. УСИНСКА  
«2 №-А ШÖР ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛА»  
МУНИЦИПАЛЬНОЙ БЮДЖЕТНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ВЕЛÖДАНІН УСІНСК КАР

**ПРИНЯТО:**

на заседании педагогического совета  
МБОУ «СОШ 2» г. Усинска  
Протокол от 31.08.2023 г. №1

**УТВЕРЖДЕНО:**

директором школы  
\_\_\_\_\_ С.В. Сошко  
Приказ от 31.08.2023 г. №830

Рабочая программа учебного предмета  
**ТЕХНОЛОГИЯ**  
для 7-9 классов  
(ФГОС)

Рабочая программа учебного предмета «Физика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ООО (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897, с изм. от 29.12.2014, 31.12.2015), с учетом федеральной образовательной программы основного общего образования (приказ Минпросвещения РФ от 18.05.2023 № 370), *на основе авторской программы* «Технология: программа: 5-9 классы», авторы А.Т. Тищенко, Н.В. Синица. - М.: Вентана-Граф, 2017 год.

## **Пояснительная записка**

Программа по технологии интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Программа по технологии раскрывает содержание, адекватно отражающее смену жизненных реалий и формирование пространства профессиональной ориентации и самоопределения личности, в том числе: компьютерное черчение, промышленный дизайн, 3D-моделирование, прототипирование, технологии цифрового производства в области обработки материалов, аддитивные технологии, нанотехнологии, робототехника и системы автоматического управления; технологии электротехники, электроники и электроэнергетики, строительство, транспорт, агро- и биотехнологии, обработка пищевых продуктов.

Программа по технологии конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются ФГОС ООО и Концепция преподавания предметной области «Технология».

### **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

Основной целью освоения технологии является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

**Задачами** курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений;

формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий;

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

#### 1) патриотического воспитания:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

#### 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

#### 3) эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве;

осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе.

#### 4) ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

#### 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

#### 6) трудового воспитания:

уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей);

ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе;

готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

умение ориентироваться в мире современных профессий;

умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей;

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

#### 7) экологического воспитания:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

#### **Универсальные познавательные учебные действия**

##### **Базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;

выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;

самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

##### **Базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

##### **Работа с информацией:**

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

##### **Самоорганизация:**

уметь самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы

действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

**Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

**Умения принятия себя и других:**

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

У обучающегося будут сформированы умения **общения** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

**Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Результаты освоения программы представлены по блокам содержания и уровням: базового, обязательного к освоению всеми обучающимися, и повышенного уровня (в списке выделены курсивом).

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Выпускник научится:

- называть и характеризовать актуальные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- называть и характеризовать перспективные управленческие, медицинские, информационные технологии, технологии производства и обработки материалов, машиностроения, биотехнологии, нанотехнологии;
- объяснять на произвольно избранных примерах принципиальные отличия современных технологий производства материальных продуктов от традиционных технологий, связывая свои объяснения с принципиальными

алгоритмами, способами обработки ресурсов, свойствами продуктов современных производственных технологий и мерой их технологической чистоты;

- проводить мониторинг развития технологий произвольно избранной отрасли на основе работы с информационными источниками различных видов.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *приводить рассуждения, содержащие аргументированные оценки и прогнозы развития технологий в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

**Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищенности;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов / параметров / ресурсов, проверяет прогнозы опытно-экспериментальным путем, в том числе самостоятельно планирует такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность – качество), проводит анализ альтернативных ресурсов, соединяет в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;
- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
  - изготовление материального продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования;
  - модификацию материального продукта по технической документации и изменения параметров технологического процесса для получения заданных свойств материального продукта;
  - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе);
  - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку;
  - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию технологических проектов, предполагающих:
  - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике);

- обобщение прецедентов получения продуктов одной группы различными субъектами (опыта), анализ потребительских свойств данных продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства с выработкой (процессированием, регламентацией) технологии производства данного продукта и ее пилотного применения; разработку инструкций, технологических карт для исполнителей, согласование с заинтересованными субъектами;
- разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
- проводить и анализировать разработку и / или реализацию проектов, предполагающих:
  - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации);
  - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов;
  - разработку плана продвижения продукта;
- проводить и анализировать конструирование механизмов, простейших роботов, позволяющих решить конкретные задачи (с помощью стандартных простых механизмов, с помощью материального или виртуального конструктора).
- **Выпускник получит возможность научиться:**
  - *выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;*
  - *модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией / заказом / потребностью / задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии;*
  - *технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или технологической карты;*
  - *оценивать коммерческий потенциал продукта и / или технологии.*

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Выпускник научится:

- характеризовать группы профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере, описывает тенденции их развития,
- характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называет тенденции ее развития,
- разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда,
- характеризовать группы предприятий региона проживания,
- характеризовать учреждения профессионального образования различного уровня, расположенные на территории проживания обучающегося, об оказываемых ими образовательных услугах, условиях поступления и особенностях обучения,
- анализировать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений,
- анализировать результаты и последствия своих решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории,

- анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определенного уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности,
- получит опыт наблюдения (изучения), ознакомления с современными производствами в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере и деятельностью занятых в них работников,
- получит опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств в регионе проживания, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального рынка труда.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *предлагать альтернативные варианты траекторий профессионального образования для занятия заданных должностей;*  
*анализировать социальный статус произвольно заданной социально-профессиональной группы из числа профессий, обслуживающих технологии в сферах медицины, производства и обработки материалов, машиностроения, производства продуктов питания, сервиса, информационной сфере.*

### **I. Содержание учебного материала**

#### **Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития**

Потребности и технологии. Потребности. Иерархия потребностей. Общественные потребности. Потребности и цели. Развитие потребностей и развитие технологий. Реклама. Принципы организации рекламы. Способы воздействия рекламы на потребителя и его потребности. Понятие технологии. Цикл жизни технологии. Материальные технологии, информационные технологии, социальные технологии.

История развития технологий. Источники развития технологий: эволюция потребностей, практический опыт, научное знание, технологизация научных идей. Развитие технологий и проблемы антропогенного воздействия на окружающую среду. Технологии и мировое хозяйство. Закономерности технологического развития.

Технологический процесс, его параметры, сырье, ресурсы, результат. Виды ресурсов. Способы получения ресурсов. Взаимозаменяемость ресурсов. Ограниченность ресурсов. Условия реализации технологического процесса. Побочные эффекты реализации технологического процесса. Технология в контексте производства.

Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств.

Производственные технологии. Промышленные технологии. Технологии сельского хозяйства.

Технологии возведения, ремонта и содержания зданий и сооружений.

Производство, преобразование, распределение, накопление и передача энергии как технология. Использование энергии: механической, электрической, тепловой, гидравлической. Машины для преобразования энергии. Устройства для накопления энергии. Устройства для передачи энергии. Потеря энергии. Последствия потери энергии



для экономики и экологии. Пути сокращения потерь энергии. Альтернативные источники энергии.

Автоматизация производства. Производственные технологии автоматизированного производства.

Материалы, изменившие мир. Технологии получения материалов. Современные материалы: многофункциональные материалы, возобновляемые материалы (биоматериалы), пластики и керамика как альтернатива металлам, новые перспективы применения металлов, пористые металлы. Технологии получения и обработки материалов с заданными свойствами (закалка, сплавы, обработка поверхности (бомбардировка и т. п.), порошковая металлургия, композитные материалы, технологии синтеза. Биотехнологии.

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. Технологии сферы услуг.

Современные промышленные технологии получения продуктов питания.

Современные информационные технологии. Потребности в перемещении людей и товаров, потребительские функции транспорта. Виды транспорта, история развития транспорта. Влияние транспорта на окружающую среду. Безопасность транспорта. Транспортная логистика. Регулирование транспортных потоков

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Осуществление мониторинга СМИ и ресурсов Интернета по вопросам формирования, продвижения и внедрения новых технологий, обслуживающих ту или иную группу потребностей или отнесенных к той или иной технологической стратегии

Технологии в сфере быта.

Экология жилья. Технологии содержания жилья. Взаимодействие со службами ЖКХ. Хранение продовольственных и непродовольственных продуктов.

Энергетическое обеспечение нашего дома. Электроприборы. Бытовая техника и ее развитие. Освещение и освещенность, нормы освещенности в зависимости от назначения помещения. Отопление и тепловые потери. Энергосбережение в быту. Электробезопасность в быту и экология жилища.

Способы обработки продуктов питания и потребительские качества пищи.

Культура потребления: выбор продукта / услуги.

### **Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся**

Способы представления технической и технологической информации. Техническое задание. Технические условия. Эскизы и чертежи. Технологическая карта. Алгоритм. Инструкция. Описание систем и процессов с помощью блок-схем. Электрическая схема.

Техники проектирования, конструирования, моделирования. Способы выявления потребностей. Методы принятия решения. Анализ альтернативных ресурсов.

Порядок действий по сборке конструкции / механизма. Способы соединения деталей. Технологический узел. Понятие модели.

Логика проектирования технологической системы Модернизация изделия и создание нового изделия как виды проектирования технологической системы. Конструкции. Основные характеристики конструкций. Порядок действий по проектированию конструкции / механизма, удовлетворяющей(-его) заданным условиям. Моделирование. Функции моделей. Использование моделей в процессе проектирования технологической системы. Простые механизмы как часть технологических систем. Робототехника и среда конструирования. Виды движения. Кинематические схемы

Анализ и синтез как средства решения задачи. Техника проведения морфологического анализа.

Логика построения и особенности разработки отдельных видов проектов: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект, исследовательский проект, социальный проект. Бюджет проекта. Фандрайзинг. Специфика фандрайзинга для разных типов проектов.

Способы продвижения продукта на рынке. Сегментация рынка. Позиционирование продукта. Маркетинговый план.

Опыт проектирования, конструирования, моделирования.

Составление программы изучения потребностей. Составление технического задания / спецификации задания на изготовление продукта, призванного удовлетворить выявленную потребность, но не удовлетворяемую в настоящее время потребность ближайшего социального окружения или его представителей.

Сборка моделей. Исследование характеристик конструкций. Проектирование и конструирование моделей по известному прототипу. Испытания, анализ, варианты модернизации. Модернизация продукта. Разработка конструкций в заданной ситуации: нахождение вариантов, отбор решений, проектирование и конструирование, испытания, анализ, способы модернизации, альтернативные решения. Конструирование простых систем с обратной связью на основе технических конструкторов.

Составление карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде. Простейшие роботы.

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса.

Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Изготовление продукта на основе технологической документации с применением элементарных (не требующих регулирования) рабочих инструментов (продукт и технология его изготовления – на выбор образовательного й организации).

Моделирование процесса управления в социальной системе (на примере элемента школьной жизни). Компьютерное моделирование, проведение виртуального эксперимента (на примере характеристик транспортного средства).

Разработка и создание изделия средствами учебного станка, управляемого программой компьютерного трехмерного проектирования. Автоматизированное производство на предприятиях нашего региона. Функции специалистов, занятых в производстве».

Разработка вспомогательной технологии. Разработка / оптимизация и введение технологии на примере организации действий и взаимодействия в быту.

Разработка и изготовление материального продукта. Апробация полученного материального продукта. Модернизация материального продукта.

Планирование (разработка) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации) или на основе самостоятельно проведенных исследований потребительских интересов (тематика: дом и его содержание, школьное здание и его содержание).

Разработка проектного замысла по алгоритму («бытовые мелочи»): реализация этапов анализа ситуации, целеполагания, выбора системы и принципа действия / модификации продукта (поисковый и аналитический этапы проектной деятельности). Изготовление материального продукта с применением элементарных (не требующих регулирования) и сложных (требующих регулирования / настройки) рабочих инструментов / технологического оборудования (практический этап проектной деятельности) .

Разработка проекта освещения выбранного помещения, включая отбор конкретных приборов, составление схемы электропроводки. Обоснование проектного решения по основаниям соответствия запросу и требованиям к освещенности и экономичности. Проект оптимизации энергозатрат.

Обобщение опыта получения продуктов различными субъектами, анализ потребительских свойств этих продуктов, запросов групп их потребителей, условий производства. Оптимизация и регламентация технологических режимов производства данного продукта. Пилотное применение технологии на основе разработанных регламентов.

Разработка и реализации персонального проекта, направленного на разрешение лично значимой для обучающегося проблемы. Реализация запланированной деятельности по продвижению продукта.

Разработка проектного замысла в рамках избранного обучающимся вида проекта.

### **Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения**

Предприятия региона проживания обучающихся, работающие на основе современных производственных технологий. Обзор ведущих технологий, применяющихся на предприятиях региона, рабочие места и их функции. Производство и потребление энергии в регионе проживания обучающихся, профессии в сфере энергетики. Автоматизированные производства региона проживания обучающихся, новые функции рабочих профессий в условиях высокотехнологичных автоматизированных производств и новые требования к кадрам. Производство материалов на предприятиях региона проживания обучающихся. Производство продуктов питания на предприятиях региона проживания обучающихся. Организация транспорта людей и грузов в регионе проживания обучающихся, спектр профессий.

Понятия трудового ресурса, рынка труда. Характеристики современного рынка труда. Квалификации и профессии. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь».

Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

Содержание курса «Технология» определяется реализуется через следующие направления и разделы курсов:

### **Индустриальные технологии**

#### ***Технологии обработки конструкционных и подделочных материалов***

Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов.

Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.

Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

### ***Электротехника***

Электромонтажные и сборочные технологии. Электротехнические устройства с элементами автоматики. Бытовые электроприборы.

### **Технологии ведения дома**

#### ***Кулинария***

Санитария и гигиена.

Физиология питания.

Блюда из яиц, бутерброды, горячие напитки.

Блюда из овощей.

Блюда из молока и кисломолочных продуктов.

Блюда из рыбы и морепродуктов.

Блюда из птицы.

Блюда из мяса.

Блюда из круп, бобовых и макаронных изделий.

Заправочные супы.

Изделия из теста.

Сервировка стола.

Этикет.

Приготовление обеда в походных условиях.

#### ***Создание изделий из текстильных и подделочных материалов***

Свойства текстильных материалов.

Элементы машиноведения.

Конструирование швейных изделий.

Моделирование швейных изделий.

Технология изготовления швейных изделий.

Выполнение образцов ручных стежков, строчек и швов.

#### ***Художественные ремёсла***

Декоративно-прикладное искусство.

Основы композиции и законы восприятия цвета при создании предметов декоративно-прикладного искусства.

Лоскутное шитьё.

Роспись ткани.

Вязание крючком.

Вязание на спицах.

### **Сельскохозяйственные технологии**

#### ***Технологии растениеводства***

Технологии выращивания овощных и цветочно-декоративных культур.

Технологии выращивания плодовых и ягодных культур.

Технологии выращивания растений рассадным способом и в защищенном грунте.

Организация производства продукции растениеводства на пришкольном участке и в личном подсобном хозяйстве.

Профессиональное образование и профессиональная карьера.

#### ***Технологии животноводства***

Основы птицеводства. Выращивание молодняка сельскохозяйственной птицы.

Основы молочного скотоводства.

Кролиководство.

Организация домашней или школьной животноводческой мини-фермы.

Профессиональное образование и профессиональная карьера.

#### ***Технологии исследовательской, опытнической и проектной деятельности***

Исследовательская и созидательная деятельность.

#### ***Современное производство и профессиональное самоопределение***

Сферы производства, профессиональное образование и профессиональная карьера.

### **Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов».**

#### **Тема 1. Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов.**

##### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Заточка и настройка дереворежущих инструментов.

Точность измерений и допуски при обработке. Отклонения и допуски на размеры детали.

Столярные шиповые соединения. Технология шипового соединения деталей. Выдалбливание проушин и гнезд.

Технология соединения деталей шкантами и шурупами в нагель. Рациональные приёмы работы ручными инструментами при подготовке деталей и сборке изделий.

Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка чертежей деталей и изделий. Разработка технологических карт изготовления деталей из древесины.

Настройка рубанка. Доводка лезвия ножа рубанка.

Расчёт отклонений и допусков на размеры деталей.

Расчёт шиповых соединений деревянной рамки.

Изготовление изделий из древесины с шиповым соединением брусков. Ознакомление с рациональными приёмами работы ручными инструментами при выпиливании, долблении и зачистке шипов и проушин.

Соединение деталей из древесины шкантами и шурупами в нагель.

## **Тема 2. Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов**

### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Конструкторская и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков.

Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий.

Экологичность заготовки, производства и обработки древесины и древесных материалов.

Изготовление деталей и изделий на токарном станке по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение чертежей и технологических карт для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке.

Точение деталей из древесины по эскизам, чертежам и технологическим картам. Ознакомление со способами применения разметочных и контрольно-измерительных инструментов при изготовлении деталей с фасонными поверхностями.

Точение декоративных изделий из древесины. Ознакомление с рациональными приёмами работы при выполнении различных видов токарных работ. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

## **Тема 3. Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов.**

### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

Резьбовые соединения. Резьба. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик, плашка), приспособления и оборудование для нарезания резьбы.

Визуальный и инструментальный контроль качества деталей.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, термической обработкой материалов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с термической обработкой стали.

Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Отработка навыков нарезания резьбы в металлах и искусственных материалах. Выявление дефектов и их устранение.

Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

## **Тема 4. Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов.**

### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе; приёмы управления и выполнения операций. Инструменты и приспособления для работы на токарном станке. Основные операции токарной обработки

и особенности их выполнения. Особенности точения изделий из искусственных материалов. Правила безопасной работы на токарном станке.

Фрезерный станок: устройство, назначение, приёмы работы. Инструменты и приспособления для работы на фрезерном станке. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения. Правила безопасной работы на фрезерном станке.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Технологическая документация Для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта.

Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства, применения и утилизации изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с устройством школьного токарно-винторезного станка.

Ознакомление с видами и назначением токарных резцов, режимами резания при токарной обработке.

Управление токарно-винторезным станком. Наладка и настройка станка.

Отработка приёмов работы на токарно-винторезном станке (обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезка торца, сверление заготовки). Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Нарезание резьбы плашкой на токарно-винторезном станке.

Ознакомление с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом для фрезерования.

Наладка и настройка школьного фрезерного станка. Установка фрезы и заготовки. Фрезерование. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Разработка чертежей для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Применение ПК для разработки графической документации.

Разработка операционной карты на изготовление детали вращения и детали, получаемой фрезерованием. Применение ПК для разработки технологической документации.

Изготовление деталей из металла и искусственных материалов на токарном и фрезерном станках по эскизам, чертежам и технологическим картам.

## **Тема 5. Технологии художественно-прикладной обработки материалов.**

### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Технологии художественно-прикладной обработки материалов.

Художественная обработка древесины. История мозаики. Виды мозаики (инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы, рабочее место и инструменты. Подготовка рисунка, выполнение набора, отделка.

Мозаика с металлическим контуром (филигрань, скань); подбор материалов, применяемые инструменты, технология выполнения.

Художественное ручное тиснение по фольге: материалы заготовок, инструменты для тиснения. Особенности технологии ручного тиснения. Технология получения рельефных рисунков на фольге в технике басмы.

Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная скульптура из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология художественной обработки изделий в технике просечного металла (просечное железо). Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история её возникновения, виды. Материалы изделий и инструменты. Технология чеканки: разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину, выполнение чеканки, зачистка и отделка.

Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделий, подбор материалов, выполнение работ, отделка.

Изготовление мозаики с металлическим контуром (украшение мозаики филигранью или врезанным металлическим контуром).

Освоение технологии изготовления изделия тиснением по фольге; подготовка фольги, подбор и копирование рисунка, тиснение рисунка, отделка...

Разработка эскизов и изготовление декоративного изделия из проволоки. Определение последовательности изготовления изделия.

Для обучающихся 7 класса могут быть рекомендованы два-три вида технологий из рассмотренных в программе (по выбору учителя).

Изготовление изделия в технике просечного металла. Подбор рисунка, подготовка заготовки, разметка, обработка внутренних и наружных контуров, отделка.

Изготовление металлических рельефов методом чеканки: выбор изделия, правка заготовки, разработка рисунка и перенос его на металлическую поверхность, чеканка, зачистка, отделка.

## **Раздел «Технологии домашнего хозяйства».**

### **Тема 1. Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

### **Тема 2. Бюджет семьи.**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.



Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

### **Тема 3. Технологии ремонтно-отделочных работ.**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях.

Основы технологии малярных работ. Инструменты и приспособления для малярных работ. Виды красок и эмалей. Особенности окраски поверхностей помещений, применение трафаретов.

Основы технологии плиточных работ. Виды плитки, применяемой для облицовки стен и полов. Материалы для наклейки плитки. Технология крепления плитки к стенам и полам.

Профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных и строительных работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении ремонтно-отделочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение технологии малярных работ. Подготовка поверхностей стен под окраску. Выбор краски, в том числе по Каталогам и образцам. Изготовление трафарета для нанесения какого-либо рисунка на поверхность стены. Выполнение ремонтных малярных работ в школьных мастерских под руководством учителя.

Ознакомление с технологией плиточных работ. Изучение различных типов плиток для облицовки стен и настилки полов. Замена отколовшейся плитки на участке стены (под руководством учителя).

### **Тема 4. Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации.**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Схемы горячего и холодного водоснабжения в многоэтажном доме. Система канализации в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа кранов, вентилях и смесителей. Устройство сливных бачков различных типов. Приёмы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового смывного бачка (на учебном стенде). Изготовление троса для чистки канализационных труб.

Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

### **Раздел «Электротехника».**

### **Тема 1. Электромонтажные и сборочные технологии.**

#### **8 класс**

*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 её принципиальной схеме. Виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приёмы монтажа и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

Изготовление удлинителя. Использование пробника для поиска обрыва в простых электрических цепях.

## **Тема 2. Электротехнические устройства с элементами автоматики.**

### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Понятие о преобразовании неэлектрических величин в электрические сигналы. Виды датчиков (механические, контактные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Виды и назначение автоматических устройств. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройств автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

Лабораторно – практические и практические работы. Изучение схем квартирной электропроводки. Сборка модели квартирной проводки с использованием типовых аппаратов коммутации и защиты.

Сборка и испытание модели автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

## **Тема 3. Бытовые электроприборы.**

### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Характеристики бытовых приборов по их мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Пути экономии электрической энергии в быту.

Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Их преимущества, недостатки и особенности эксплуатации.

Общие сведения о бытовых микроволновых печах, об их устройстве и о правилах эксплуатации. Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин.

Цифровые приборы.

Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети.

Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

## **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение».**

### **Тема 1. Сферы производства и разделение труда.**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

*Лабораторно - практические и практические работы.* Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

### **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера.**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

## **Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»**

### **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Творческий проект. Этапы проектирования и конструирования. Проектирование изделий на предприятии (конструкторская и технологическая подготовка). Государственные стандарты на типовые детали и документацию (ЕСКД и ЕСТД).

Основные технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения. Применение ПК при проектировании.

Экономическая оценка стоимости выполнения проекта.

Методика проведения электронной презентации проектов (сценарии, содержание).

Практические работы. Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Конструирование и дизайн-проектирование изделия с использованием ПК, установление состава деталей.

Разработка чертежей деталей проектного изделия.

Составление технологических карт изготовления деталей изделия.

Изготовление деталей изделия, сборка изделия и его отделка. Разработка варианта рекламы.

Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, банкетка, скалка, шкатулка, стаканчик для ручек и карандашей, толкушка, столик, ваза для конфет и печенья, полочка для ванной комнаты, ваза, чаша, тарелка, сахарница-бочонок, кухонный комплект для измельчения специй, аптечка, полочка-вешалка для детской одежды, рама для зеркала, подсвечник, приспособление для колки орехов), изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичное панно, шкатулка, мозаика с металлическим контуром), киянка, угольник, выпиловочный столик, массажёр, игрушки для детей, наглядные пособия и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок для ремонтных работ, флюгер, вешалка-крючок, ручки для шкафчиков), изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполненное тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы и просечного металла, чеканка), струбцина, вороток для нарезания резьбы, отвёртка, фигурки из проволоки, модели автомобилей и кораблей, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

Практические работы. Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации с помощью ПК.

Варианты творческих проектов: «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др.

## **Раздел «Технологии домашнего хозяйства»**

### **Тема 1. Гигиена жилища.**

#### **7класс**

*Теоретические сведения.* Значение в жизни человека соблюдения и поддержания чистоты и порядка в жилом помещении. Виды уборки: ежедневная (сухая), еженедельная (влажная), генеральная. Их особенности и правила проведения. Современные натуральные и синтетические средства, применяемые при уходе за посудой, уборке помещения.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Генеральная уборка кабинета технологии.

Подбор моющих средств для уборки помещения.

## Тема 2. Экология жилища.

### **7класс**

*Теоретические сведения.* Характеристика основных элементов систем энергоснабжения, теплоснабжения, водопровода и канализации в городском и сельском (дачном) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды. Система безопасности жилища.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с приточно-вытяжной естественной вентиляцией в помещении.

Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде).

Изучение конструкции водопроводных смесителей.

## Тема 3. Водоснабжение и канализация в доме.

### **7класс**

*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.

Утилизация сточных вод системы водоснабжения и канализации. Экологические проблемы, связанные с их утилизацией.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление со схемой системы водоснабжения и канализации в школе и дома. Определение расхода и стоимости горячей и холодной воды за месяц.

## **Раздел «Электротехника»**

### Тема 1. Бытовые электроприборы

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Зависимость здоровья и самочувствия людей от поддержания чистоты в доме. Электрические бытовые приборы для уборки и создания микроклимата в помещении. Современный пылесос, его функции. Робот-пылесос. Понятие о микроклимате. Приборы для создания микроклимата (климатические приборы): кондиционер, ионизатор-очиститель воздуха, озонатор. Функции климатических приборов.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение потребности в бытовых электроприборах для уборки и создания микроклимата в помещении.

Подбор современной бытовой техники с учётом потребностей и доходов семьи.

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Применение электрической энергии в промышленности, на транспорте и в быту.

Электронагревательные приборы, их характеристики по мощности и рабочему напряжению. Виды электронагревательных приборов. Электрическая и индукционная плиты на кухне: принцип действия, правила эксплуатации. Преимущества и недостатки. Пути экономии электрической энергии в быту. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

Отопительные электроприборы. Назначение, устройство, правила эксплуатации рефлектора, воздухонагревателя, масляного обогревателя (радиатора). Экономия электроэнергии при пользовании отопительными приборами. Устройство и принцип действия электрического фена для сушки волос.

Общие сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации стиральных машин-автоматов, электрических вытяжных устройств.

Электронные приборы: телевизоры, DVD-плееры, музыкальные центры, компьютеры, часы и др. Сокращение срока их службы и поломка при скачках напряжения. Способы защиты приборов от скачков напряжения.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Оценка допустимой суммарной мощности электроприборов, подключаемых к одной розетке и в квартирной (домовой) сети. Ознакомление с устройством и принципом действия стиральной машины-автомата, электрического фена. Изучение способов защиты электронных приборов от скачков напряжения.

## **Тема 2. Электромонтажные и сборочные технологии**

### **8 класс**

*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 и соединений установочных проводов и установочных изделий.

Правила безопасной работы с электроустановками, при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Чтение простой электрической схемы. Сборка электрической цепи из деталей конструктора с гальваническим источником тока. Исследование работы цепи при различных вариантах её сборки.

Электромонтажные работы: ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приёмами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

## **Тема 3. Электротехнические устройства с элементами автоматики**

### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приёмников электрической энергии.

Работа счётчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учётом их мощности. Пути экономии электрической энергии.

Устройство и принцип работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ.

Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических и электронных устройств.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изучение схем квартирной электропроводки. Определение расхода и стоимости электроэнергии за месяц. Ознакомление с устройством и принципом работы бытового электрического утюга с элементами автоматики.

## **Направление «Технологии ведения дома»**

Основным видом деятельности обучающихся, изучающих предмет «Технология» по направлению «Технологии ведения дома», является проектная деятельность. В течение учебного года учащиеся выполняют четыре проекта в рамках содержания четырёх разделов программы: «Технологии домашнего хозяйства», «Кулинария», «Создание изделий из текстильных материалов» и «Художественные ремёсла», а к концу учебного года - комплексный творческий проект, объединяющий проекты, выполненные по каждому разделу. Содержание раздела «Электротехника» в 5-7 классах изучается в рамках раздела «Технологии домашнего хозяйства».

По каждому разделу учащиеся изучают основной теоретический материал, осваивают необходимый минимум технологических операций, которые в дальнейшем позволяют выполнить творческие проекты.

Новизной данной программы является использование в обучении школьников информационных и коммуникационных технологий, позволяющих расширить кругозор обучающихся за счёт обращения к различным источникам информации, в том числе сети Интернет; применение при выполнении творческих проектов текстовых и графических редакторов, компьютерных программ, дающих возможность проектировать интерьеры, выполнять схемы для рукоделия и др., создавать электронные презентации.

В содержании программы сквозной линией проходят вопросы экологического и эстетического воспитания школьников, знакомство их с различными профессиями.

## **Раздел «Кулинария».**

### **Тема 1. Блюда из молока и кисломолочных продуктов**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Значение молока и кисломолочных продуктов в питании человека. Натуральное (цельное) молоко. Молочные продукты. Молочные консервы. Кисломолочные продукты. Сыр. Методы определения качества молока и молочных продуктов. Посуда для приготовления блюд из молока и кисломолочных продуктов. Молочные супы и каши: технология приготовления и требования к качеству. Подача готовых блюд. Технология приготовления творога в домашних условиях. Технология приготовления блюд из кисломолочных продуктов. Профессия мастер производства молочной продукции.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение качества молока и молочных продуктов.

Приготовление молочного супа, молочной каши или блюда из творога.

### **Тема 2. Изделия из жидкого теста**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Виды блюд из жидкого теста. Продукты для приготовления жидкого теста. Пищевые разрыхлители для теста. Оборудование, посуда и инвентарь для замешивания теста и выпечки блинов. Технология приготовления теста и изделий из него: блинов, блинчиков с начинкой, оладий и блинного пирога. Подача их к столу.

Определение качества мёда органолептическими и лабораторными методами.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение качества мёда.

Приготовление изделий из жидкого теста.

### **Тема 3. Виды теста и выпечки**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Продукты для приготовления выпечки. Разрыхлители теста. Инструменты и приспособления для приготовления теста и формования мучных изделий. Электрические приборы для приготовления выпечки.

Дрожжевое, бисквитное, заварное тесто и тесто для пряничных изделий. Виды изделий из них. Рецепттура и технология приготовления пресного слоёного и песочного теста. Особенности выпечки изделий из них. Профессия кондитер.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Приготовление изделий из пресного слоёного теста.

Приготовление изделий из песочного теста.

### **Тема 4. Сладости, десерты, напитки**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Виды сладостей: цукаты, конфеты, печенье, безе (меренги). Их значение в питании человека. Виды десертов. Безалкогольные напитки: молочный коктейль, морс. Рецепттура, технология их приготовления и подача к столу. Профессия кондитер сахаристых изделий.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Приготовление сладких блюд и напитков.

### **Тема 5. Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Меню сладкого стола. Сервировка сладкого стола. Набор столового белья, приборов и посуды. Подача кондитерских изделий и сладких блюд. Правила поведения за столом и пользования десертными приборами. Сладкий стол-фуршет. Правила приглашения гостей. Разработка пригласительных билетов с помощью ПК.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Разработка меню.

Приготовление блюд для праздничного сладкого стола.

Сервировка сладкого стола.  
Разработка приглашения на праздник с помощью ПК.

## **Раздел «Создание изделий из текстильных материалов»**

### **Тема 1. Свойства текстильных материалов**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Классификация текстильных волокон животного происхождения. Способы их получения. Виды и свойства шерстяных и шёлковых тканей. Признаки определения вида тканей по сырьевому составу. Сравнительная характеристика свойств тканей из различных волокон.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств

### **Тема 2. Конструирование швейных изделий**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Понятие о поясной одежде. Виды поясной одежды. Конструкции юбок. Снятие мерок для изготовления поясной одежды. Построение чертежа прямой юбки.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Изготовление выкроек для образцов ручных и машинных работ.

Снятие мерок и построение чертежа прямой юбки в натуральную величину.

### **Тема 3. Моделирование швейных изделий**

#### **7класс**

*Теоретические сведения.* Приёмы моделирования поясной одежды. Моделирование юбки с расширением книзу. Моделирование юбки со складками. Подготовка выкройки к раскрою. Получение выкройки швейного изделия из пакета готовых выкроек, журнала мод, с CD и из Интернета.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Моделирование юбки.

Получение выкройки швейного изделия из журнала мод.

Подготовка выкройки проектного изделия к раскрою.

### **Тема 4. Швейная машина**

*Теоретические сведения.* Уход за швейной машиной: чистка и смазка движущихся и вращающихся частей. Приспособления к швейной машине для потайного подшивания и окантовывания среза.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Уход за швейной машиной: чистка и смазка.

Выполнение потайного подшивания и окантовывания среза с помощью приспособлений к швейной машине.

### **Тема 5. Технология швейных изделий**

#### **7класс**

*Теоретические сведения.* Технология изготовления поясного швейного изделия. Правила раскладки выкроек поясного изделия на ткани. Правила раскроя. Выкраивание бейки. Критерии качества кроя. Правила безопасной работы ножницами, булавками, утюгом. Дублирование детали пояса клеевой прокладкой-корсажем.

Основные операции при ручных работах: прикрепление подогнутого края потайными стежками - подшивание.

Основные машинные операции: подшивание потайным швом с помощью лапки для потайного подшивания; стачивание косых беек; окантовывание среза бейкой. Классификация машинных швов: краевой окантовочный с закрытым срезом и с открытым срезом.

Технология обработки среднего шва юбки с застёжкой-молнией и разрезом. Притачивание застёжки-молнии вручную и на швейной машине. Технология обработки односторонней, встречной и бантовой складок.

Подготовка и проведение примерки поясной одежды. Устранение дефектов после



примерки.

Последовательность обработки поясного изделия после примерки. Технология обработки вытачек, боковых срезов, верхнего среза поясного изделия прямым притачным поясом. Выметывание петли и пришивание пуговицы на поясе. Обработка нижнего среза изделия. Обработка разреза в шве. Окончательная чистка и влажно-тепловая обработка изделия.

Лабораторно-практические и практические работы. Раскрой проектного изделия.

Изготовление образцов ручных и машинных работ.

Обработка среднего шва юбки с застёжкой-молнией.

Обработка складок.

Подготовка и проведение примерки поясного изделия.

Обработка юбки после примерки: вытачек и боковых срезов, верхнего среза прямым притачным поясом, нижнего среза.

Выполнение прорезной петли и пришивание пуговицы.

Чистка изделия и окончательная влажно-тепловая обработка.

## **Раздел «Художественные ремёсла»**

### **Тема 1. Ручная роспись тканей**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Понятие о ручной росписи тканей. Подготовка тканей к росписи. Виды батика. Технология горячего батика. Декоративные эффекты в горячем батике. Технология холодного батика. Декоративные эффекты в холодном батике. Особенности выполнения узелкового батика и свободной росписи. Профессия художник росписи по ткани.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение образца росписи ткани в технике холодного батика.

### **Тема 2. Вышивание**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Материалы и оборудование для вышивки. Приёмы подготовки ткани к вышивке. Технология выполнения прямых, петлеобразных, петельных, крестообразных и косых ручных стежков.

Техника вышивания швом крест горизонтальными и вертикальными рядами, по диагонали. Использование ПК в вышивке крестом.

Техника вышивания художественной, белой и владимирской гладью. Материалы и оборудование для вышивки гладью. Атласная и штриховая гладь. Швы французский узелок и рококо.

Материалы и оборудование для вышивки атласными лентами. Швы, используемые в вышивке лентами. Стирка и оформление готовой работы. Профессия вышивальщица.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Выполнение образцов швов прямыми, петлеобразными, петельными, крестообразными и косыми стежками.

Выполнение образца вышивки в технике крест.

Выполнение образцов вышивки гладью, французским узелком и рококо.

Выполнение образца вышивки атласными лентами.

## **Раздел «Семейная экономика»**

### **Тема 1. Бюджет семьи**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Источники семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальные и оптимальные потребности. Потребительская корзина одного человека и членов семьи.

Технология построения семейного бюджета. Доходы и расходы семьи. Рациональное планирование расходов на основе актуальных потребностей семьи.

Технология совершения покупок. Потребительские качества товаров и услуг. Правила поведения при совершении покупки. Способы защиты прав потребителей.

Технология ведения бизнеса. Оценка возможностей предпринимательской

деятельности для пополнения семейного бюджета. Выбор возможного объекта или услуги для предпринимательской деятельности на основе анализа потребностей местного населения и рынка потребительских товаров.

*Практические работы.* Оценка имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учётом её состава. Изучение цеп на рынке товаров и услуг в целях минимизации расходов в бюджете семьи.

Анализ качества и потребительских свойств товаров. Выбор способа совершения покупки. Изучение отдельных положений законодательства по правам потребителей.

Планирование возможной индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объектов и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

## **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»**

### **Тема 1. Сферы производства и разделение труда**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Сферы и отрасли современного производства. Основные составляющие производства. Основные структурные подразделения производственного предприятия.

Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда.

Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление с деятельностью производственного предприятия.

Анализ структуры предприятия и профессионального разделения труда.

### **Тема 2. Профессиональное образование и профессиональная карьера**

#### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Роль профессии в жизни человека. Виды массовых профессий сферы индустриального производства и сервиса в регионе. Региональный рынок труда и его конъюнктура. Специальность, производительность и оплата труда.

Классификация профессий. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения.

Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. Профессиограмма и психограмма профессии. Выбор по справочнику профессионального учебного заведения, характеристика условий поступления в него и обучения там.

Возможности построения карьеры в профессиональной деятельности.

Здоровье и выбор профессии.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Ознакомление по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Ознакомление с профессиограммами массовых для региона профессий. Анализ предложений работодателей на региональном рынке труда.

Поиск информации в различных источниках, включая Интернет, о возможностях получения профессионального образования. Диагностика склонностей и качеств личности. Построение планов профессионального образования и трудоустройства. Составление плана физической подготовки к предполагаемой профессии.

## **Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»**

### **Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность**

#### **7 класс**

*Теоретические сведения.* Цель и задачи проектной деятельности в 7 классе. Составные части годового творческого проекта семиклассников.

*Практические работы.* Творческий проект по разделу «Технологии домашнего

хозяйства».

Творческий проект по разделу «Кулинария».

Творческий проект по разделу «Создание изделий из текстильных материалов».

Творческий проект по разделу «Художественные ремёсла».

Составление портфолио и разработка электронной презентации.

Презентация и защита творческого проекта.

*Варианты творческих проектов:* «Умный дом», «Комплект светильников для моей комнаты», «Праздничный сладкий стол», «Сладкоежки», «Праздничный наряд», «Юбка-килт», «Подарок своими руками», «Атласные ленточки» и др.

### **8 класс**

*Теоретические сведения.* Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Банк идей. Реализация проекта. Оценка проекта.

*Практические работы.* Обоснование темы творческого проекта. Поиск и изучение информации по проблеме, формирование базы данных.

Разработка нескольких вариантов решения проблемы, выбор лучшего варианта и подготовка необходимой документации с использованием ПК.

Выполнение проекта и анализ результатов работы. Оформление пояснительной записки и проведение презентации.

*Варианты творческих проектов:* «Семейный бюджет», «Бизнес-план семейного предприятия», «Дом будущего», «Мой профессиональный выбор» и др

### **9 класс**

**Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития.**

Нанотехнологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Электроника (фотоника). Квантовые компьютеры. Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Медицинские технологии. Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой.

Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Инновационные предприятия. Трансферт технологий.

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Специализированные проекты: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект

Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения

**Система профильного обучения: права, обязанности и возможности.**

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса.

## **4. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела**

### **7 класс**

<b>Номер урока</b>	<b>Название разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов, отводимых на</b>
--------------------	--------------------------------	-----------------------------------

		освоение тем
<b>Технологии домашнего хозяйства 4ч.</b>		
1	Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере.	1
2	П.Р.№ 1 «Освещение жилого дома».	1
3	Гигиена жилища.	1
4	П.Р.№ 2 «Генеральная уборка кабинета».	1
<b>Электротехника 2ч.</b>		
5	Бытовые электроприборы.	1
6	«Умный дом». Обоснование проекта.	1
<b>Технологии творческой и опытнической деятельности 2ч.</b>		
7	Творческий проект: «Умный дом».	1
8	Защита проекта.	1
<b>Кулинария 14ч.</b>		
9	Блюда из молока и кисломолочных продуктов.	1
10	П.Р.№ 3 «Приготовление блюд из молока».	1
11	Изделия из жидкого теста.	1
12	П.Р.№ 4 «Приготовление изделий из жидкого теста».	1
13	Виды теста и выпечки.	1
14	П.Р.№ 5 «Приготовление изделий из пресного слоеного теста».	1
15	Виды теста и выпечки.	1
16	П.Р.№ 6 «Приготовление изделий из песочного теста».	1
17	Сладости, десерты, напитки.	1
18	П.Р.№ 7 «Приготовление сладких блюд и напитков».	1
19	Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.	1
20	П.Р.№ 8 «Разработка приглашения».	1
21	Творческий проект: «Праздничный сладкий стол».	1
22	Защита проекта.	1
<b>Создание изделий из текстильных материалов 15ч.</b>		
23	Свойства текстильных материалов.	1

24	П.Р.№9.«Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.	1
25	Конструирование поясной одежды .	1
26	П.Р.№ 10 «Снятие мерок для построения чертежа прямой юбки».	1
27	Построение чертежа юбки.	1
28	П.Р.№11 « Построение чертежа юбки».	1
29	Моделирование юбок.	1
30	П.Р.№ 12 «Моделирование и подготовка выкройки к раскрою».	1
31	Творческий проект: «Праздничный наряд».	1
32	Обоснование проекта. Раскрой изделия.	1
33	П.Р.№ 13 «Раскрой изделия».	1
34	Технология ручных работ.	1
35	П.Р.№ 14 «Изготовление образцов ручных швов».	1
36	Элементы машиноведения.	1
37	П.Р.№ 15 «Изготовление образцов машинных швов».	1
<b>Технология швейных изделий 12ч.</b>		
38	Технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией.	1
39	П.Р.№ 16 «Обработка застежки-молнии».	1
40	Технология обработки складок.	1
41	П.Р.№ 17 «Обработка складок».	1
42	Дублирование деталей пояса.	1
43	П.Р.№18 «Обработка верхнего среза притачным поясом».	1
44	Подготовка и проведение примерки.	1
45	П.Р.№ 19 «Примерка юбки».	1
46	Технология обработки после примерки.	1
47	П.Р.№ 20 «Обработка юбки после примерки».	1

48	Творческий проект: «Праздничный наряд».	1
49	Защита проекта.	1
<b>Художественные ремёсла 13ч.</b>		
50	Роспись ткани. Технология росписи ткани в технике холодного батика.	1
51	Выполнение образца росписи ткани.	1
52	П.Р.№ 21 «Выполнение образца росписи ткани» .	1
53	Ручные стежки и швы на их основе.	1
54	П.Р.№ 22 «Выполнение образцов швов».	1
55	Вышивание счетными швами.	1
56	П.Р.№ 23 «Выполнение образца вышивки швом крест».	1
57	Атласная и штриховая гладь.	1
58	П.Р.№ 24 «Выполнение образца вышивки гладью»	1
59	Швы французский узелок и рококо.	1
60	П.Р.№ 25 «Выполнение образцов вышивки »	1
61	Вышивание лентами. П.Р.№ 26 «Выполнение образца вышивки лентами »	1
62	<b>Промежуточная аттестация</b>	1
<b>Проектная деятельность 6ч.</b>		
63	Творческий проект: «Подарок своими руками». Обоснование проекта.	1
64	Разработка технологической карты.	1
65	Выполнение проекта.	1
66	Подготовка проекта к защите.	1
67	Защита проекта	1
68	Обобщающий урок по темам курса	1

**7 класс**

Номер урока	Название разделов и тем	Кол-во часов, отводимых на
----------------	-------------------------	-------------------------------------

		освоение тем
<b>Технология обработки древесины 22ч.</b>		
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	1
2	П.р.1. Этапы творческого проекта.	1
3	Конструкторская документация.	1
4	П.р.2. Выполнение чертежа детали из древесины	1
5	Заточка и настройка деревообрабатывающих инструментов.	1
6	П.р.3. Доводка лезвия ножа рубанка.	1
7	Отклонения и допуски на размер .	1
8	П.р.4. Расчет отклонений и допусков на размеры.	1
9	Столярные шиповые соединения.	1
10	П.р.5. Расчет шиповых соединений деревянной рамки.	1
11	Технология шипового соединения деталей.	1
12	П.р.6.Запиливание шипов и проушин.Сборка изделия.	1
13	Технология шипового соединения деталей.	1
14	П.р.7. Запиливание шипов и проушин. Сборка изделия.	1
15	Технология соединения деталей шкантами.	1
16	П.р.8.Соединение деталей из древесины клеем.	1
17	Технология обработки фасонных поверхностей из древесины.	1
18	П.р.9.Точение деталей из древесины.	1
19	Технология точения декоративных изделий имеющие внутренние полости.	1
20	П.р.10.Точение декоративных изделий.	1
21	Технология точения декоративных изделий имеющие внутренние полости.	1
22	П.р.11.Точение декоративных изделий.	1
<b>Технология обработки металлов и пластмасс 20ч.</b>		
23	Технология обработки металлов и пластмасс .	1
24	П.р.12.Ознакомление с цветными и черными металлами.	1

25	Термическая обработка металлов и сплавов.	1
26	Л.пр.13.Ознакомление с термической обработкой стали.	1
27	Сечения и разрезы на чертеже	1
28	П.р.14.Измерение размера штангенциркулем.	1
29	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.	1
30	П.р.15.Устройство ТВ-6.	1
31	Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца.	1
32	П.р.16.Ознакомление с токарными резцами.	1
33	Обтачивание наружных цилиндрических.	1
34	П.р.17..Опиливание заготовок.	1
35	Устройство НГФ-110.	1
36	П.р.18.Наладка и настройка НГФ-110Ш.	1
37	Общие понятия о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы	1
38	П.р.19.Инструменты для нарезания резьбы.	1
39	Нарезание наружной и внутренней резьбы.	1
40	П.р.20.Нарезание наружной и внутренней резьбы.	1
41	Пластмасса и их применения.	1
42	П.р.21.Заполнение таблиц.	1
<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов 8ч.</b>		
43	Художественная обработка древесины. Мозаика.	1
44	П.р.22.Изготовление мозаики из шпона.	1
45	Декоративные изделия из проволоки.	1
46	П.р.23..Изготовление изделия из проволоки.	1
47	Просечной металл.	1
48	П.р.24.Изготовление изделий в технике просечного металла.	1
49	Чеканка.	1
50	П.р.25.Изготовление металлических рельефов методом	1



	чеканки.	
<b>Ремонтно-отделочные работы 6ч.</b>		
51	Технология малярных и обойных работ.	1
52	П.р.26.Изучение технологии малярных работ.	1
53	Технология плиточных работ.	1
54	.П.р.27. Изучение технологии плиточных работ.	1
55	Ремонт мебели	1
56	П.р.28.Ремонт школьной мебели и оборудования.	1
<b>Проектная деятельность12ч.</b>		
57	Выполнение проекта.	1
58	П.р.29.Выполнение проекта.	1
59	<b>Промежуточная аттестация</b>	1
60	П.р30.Выполнение проекта.	1
61	Выполнение проекта.	1
62	П.р31.Выполнение проекта.	1
63	Выполнение проекта.	1
64	П.р32 Выполнение проекта.	1
65	Презентация проекта.	1
66	П.р33.Выполнение проекта.	1
67	Выполнение проекта.	1
68	Презентация проекта	1

**8 класс**

Номер урока	Название разделов и тем	Кол-во часов, отводимых на освоение тем
<b>Технологии домашнего хозяйства 10ч.</b>		
1	Потребности семьи. Л.р.№1 «Исследование потребительских свойств товара	1

2	Бюджет семьи. Л.р.№2 «Исследование составляющих бюджета своей семьи»	1
3	Информация о товарах. Л.р. №3 «Исследование сертификата соответствия и штрихового кода»	1
4	Технология ведения бизнеса. Л.р.№4 «Исследование возможностей для бизнеса»	1
5	Рациональное планирование расходов	1
6	Основы экономики и бережливости в семье	1
7	Экология жилища	1
8	Инженерные коммуникации в доме	1
9	Водоснабжение и канализация в доме. Л.Р.№5 «Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации»	1
10	Санитарно-технические работы	1
<b>Электротехника 14ч.</b>		
11	Электрический ток	1
12	Электрические цепи. Л.р.№7 «Сборка электрической цепи и изготовление пробника»	1
13	Потребители и источники электроэнергии. Л.Р.№8 «Сборка разветвлений электрической цепи»	1
14	Электроизмерительные приборы. Л.р.№6 «Изучение домашнего электросчетчика в работе»	1
15	Электромонтажные работы. Л.р.№9 «Сращивание одно- и многожильных проводов и их изоляция»	1
16	Провода. Виды соединений. Л.р.№10 «Оконцевание проводов»	1
17	Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»	1
18	Защита проекта	1
19	Влияние приборов на здоровье человека	1
20	Бытовые электроприборы	1
21	Электроосветительные приборы. Л.р.№ 11 «Проведение энергетического аудита школы. Сборка и испытание термореле-модели пожарной сигнализации»»	1

22	Цифровые приборы. Пути экономии электрической энергии	1
23	Творческий проект «Дом будущего»	1
24	Защита проекта	1
<b>Современное производство и профессиональное образование 4ч.</b>		
25	Сферы производства и разделение труда. Л.р.№13 «Составление профессиограммы»	1
26	Профессии, специальности и квалификации работника. Л.р.№14, 15 «Определение уровня самооценки и своих склонностей»	1
27	Профессиональные качества личности и их диагностика. Л.р.№16 «Анализ мотивов своего профессионального выбора»	1
28	Пути получения профессионального образования. Л.р.№17 «Профессиональные пробы»	1
<b>Технологии творческой и опытнической работы 6ч.</b>		
29	Творческий проект «Кем быть»	1
30	<b>Промежуточная аттестация</b>	1
31	Анализ контрольной работы	1
32	Творческий проект	1
33	Защита проекта	1
34	Обобщающий урок по темам курса	1

### 9 класс

Номер урока	Название разделов и тем	Кол-во часов, отводимых на освоение тем
<b>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития 10ч.</b>		
1	Предмет и задачи курса. Нано технологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Профессии данной отрасли	1
2	Электроника (фотоника). Профессии данной отрасли	1
3	Квантовые компьютеры. Профессии данной отрасли	1
4	Развитие многофункциональных ИТ-инструментов. Профессии данной отрасли	1

5	Медицинские технологии. Профессии данной отрасли	1
6	Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонафицированная вакцина. Профессии данной отрасли	1
7	Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Профессии данной отрасли	1
8	Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Профессии данной отрасли	1
9	Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Профессии данной отрасли	1
10	Инновационные предприятия. Трансферт технологий.	1
<b>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (24 часа)</b>		
11	Профнавигатор	1
12	Склонности, интересы и мотивы в профессиональном выборе. Выбор темы учебного проекта и тем исследований обучающихся. Разработка основополагающего вопроса и проблемных вопросов учебной темы.	1
13	Вид проекта и форма воплощения замысла(-ов). Формулировка задач, которые следует решить. Выбор средств и методов решения задач. Определение последовательности и сроков работ	1
14	Определение хода работы. Решение вопроса о «новизне» и «актуальности». Идеальная и существующая ситуации. Постановка цели проектной работы.	1
15	Ресурсы для нахождения способов решения проблем. Возможности личности в профессиональной деятельности	1
16	Сбор информации	1
17-19	Организация эксперимента, исследования (работы). Профдиагностика.	3
20	Определение «продукта». Точки «контроля», «объект контроля», «метод контроля»	1
21	Деловое общение. Проявление коммуникативных навыков (для группового проекта) – «Делимся наработками»	1
22	Самостоятельная работа	1
23	Оформление работы	1
24	Оформление результатов исследования	1
25	Оформление презентации	1
26	Оформление сопутствующих материалов. Правила использования вспомогательных средств (графики, диаграммы, сноски, цитаты)	1
27	Правила электронного форматирования текста. Логические связи между частями (разделами), последовательность компоновки или структуризации накопленного материала	1
28-29	Специализированные проекты: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект	2
30	Устная презентация. Учимся соблюдать регламент. «Корректировочные штрихи»	1
31-33	Защита. Обучение использованию специальных приемов для облегчения восприятия информации (структура, наглядность, невербальные средства	3

	Презентация. Промежуточная аттестация	
34	Защита. Обучение использованию специальных приемов для облегчения восприятия информации (структура, наглядность, невербальные средства) Презентация. Промежуточная аттестация	1

Приложение 1 к РПУП «Технология»  
7-9 классы.  
ФГОС

7 класс

Общий № урока	Название темы раздела с указанием количества часов в разделе	Название темы урока	Дата	Кол-во часов	Примечание
1.	<b>Технологии домашнего хозяйства 4ч.</b>	Освещение жилого помещения. Предметы искусства и коллекции в интерьере.		1	
2.		П.Р.№ 1 «Освещение жилого дома».		1	
3.		Гигиена жилища.		1	
4.		П.Р.№ 2 «Генеральная уборка кабинета».		1	
5.	<b>Электротехника 2ч.</b>	Бытовые электроприборы.		1	
6.		«Умный дом». Обоснование проекта.		1	
7.	<b>Технологии творческой и опытнической деятельности 2ч.</b>	Творческий проект: «Умный дом».		1	
8.		Защита проекта.		1	

9.	<b>Кулинария 14ч.</b>	Блюда из молока и кисломолочных продуктов.		1	
10.		П.Р.№ 3 «Приготовление блюд из молока».		1	
11.		Изделия из жидкого теста.		1	
12.		П.Р.№ 4 «Приготовление изделий из жидкого теста».		1	
13.		Виды теста и выпечки.		1	
14.		П.Р.№ 5 «Приготовление изделий из пресного слоеного теста».		1	
15.		Виды теста и выпечки.		1	
16.		П.Р.№ 6 «Приготовление изделий из песочного теста».		1	
17.		Сладости, десерты, напитки.		1	
18.		П.Р.№ 7 «Приготовление сладких блюд и напитков».		1	
19.		Сервировка сладкого стола. Праздничный этикет.		1	
20.		П.Р.№ 8 «Разработка приглашения».		1	
21.		Творческий проект: «Праздничный сладкий стол».		1	РЭШ
22.		Защита проекта.		1	
23.	<b>Создание изделий из текстильных материалов 15ч.</b>	Свойства текстильных материалов.		1	
24.		П.Р.№9.«Определение сырьевого состава тканей и изучение их свойств.		1	

25.		Конструирование поясной одежды .		1	
26.		П.Р.№ 10 «Снятие мерок для построения чертежа прямой юбки».		1	
27.		Построение чертежа юбки.		1	
28.		П.Р.№11 « Построение чертежа юбки».		1	
29.		Моделирование юбок.		1	
30.		П.Р.№ 12 «Моделирование и подготовка выкройки к раскрою».		1	
31.		Творческий проект: «Праздничный наряд».		1	РЭШ
32.		Обоснование проекта. Раскрой изделия.		1	
33.		П.Р.№ 13 «Раскрой изделия».		1	
34.		Технология ручных работ.		1	
35.		П.Р.№ 14 «Изготовление образцов ручных швов».		1	
36.		Элементы машиноведения.		1	
37.		П.Р.№ 15 «Изготовление образцов машинных швов».		1	
38.	<b>Технология швейных изделий 12ч.</b>	Технология обработки среднего шва юбки с застежкой-молнией.		1	
39.		П.Р.№ 16 «Обработка застежки-молнии».		1	
40.		Технология обработки складок.		1	
41.		П.Р.№ 17 «Обработка складок».		1	
42.		Дублирование деталей		1	

		пояса.			
43.		П.Р.№18 «Обработка верхнего среза притачным поясом».		1	
44.		Подготовка и проведение примерки.		1	
45.		П.Р.№ 19 «Примерка юбки».		1	
46.		Технология обработки после примерки.		1	
47.		П.Р.№ 20 «Обработка юбки после примерки».		1	
48.		Творческий проект: «Праздничный наряд».		1	РЭШ
49.		Защита проекта.		1	
50.	<b>Художественные ремёсла 13ч.</b>	Роспись ткани. Технология росписи ткани в технике холодного батика.		1	
51.		Выполнение образца росписи ткани.		1	
52.		П.Р.№ 21 «Выполнение образца росписи ткани» .		1	
53.		Ручные стежки и швы на их основе.		1	
54.		П.Р.№ 22 «Выполнение образцов швов».		1	
55.		Вышивание счетными швами.		1	
56.		П.Р.№ 23 «Выполнение образца вышивки швом крест».		1	
57.		Атласная и штриховая гладь.		1	
58.		П.Р.№ 24 «Выполнение		1	



		образца вышивки гладью»			
59.		Швы французский узелок и рококо.		1	
60.		П.Р.№ 25 «Выполнение образцов вышивки »		1	
61.		Вышивание лентами. П.Р.№ 26 «Выполнение образца вышивки лентами »		1	
62.		<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
63.	<b>Проектная деятельность 6ч.</b>	Творческий проект: «Подарок своими руками». Обоснование проекта.		1	РЭШ
64.		Разработка технологической карты.		1	
65.		Выполнение проекта.		1	
66.		Подготовка проекта к защите.		1	
67.		Защита проекта		1	
68.		Обобщающий урок по темам курса		1	

*7 класс*

Общий № урока	Раздел/количество часов	Тема урока	Дата	Кол-во часов	Примечание
69	<b>Технология обработки древесины</b>	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда		1	
70		П.р.1. Этапы творческого проекта.		1	
71		Конструкторская документация.		1	
72		П.р.2. Выполнение чертежа детали из древесины		1	

73		Заточка и настройка деревообрабатывающих инструментов.		1	
74		П.р.3. Доводка лезвия ножа рубанка.		1	
75		Отклонения и допуски на размер .		1	
76		П.р.4. Расчет отклонений и допусков на размеры.		1	
77		Столярные шиповые соединения.		1	
78		П.р5. Расчет шиповых соединений деревянной рамки.		1	
79		Технология шипового соединения деталей.		1	
80		П.р.6.Запиливание шипов и проушин.Сборка изделия.		1	
81		Технология шипового соединения деталей.		1	
82		П.р.7. Запиливание шипов и проушин. Сборка изделия.		1	
83		Технология соединения деталей шкантами.		1	
84		П.р.8.Соединение деталей из древесины клеем.		1	
85		Технология обработки фасонных поверхностей из древесины.		1	
86		П.р.9.Точение деталей из древесины.		1	
87		Технология точения декоративных изделий имеющие внутренние полости.		1	

88		П.р.10.Точение декоративных изделий.		1	
89		Технология точения декоративных изделий имеющие внутренние полости.		1	
90		П.р.11.Точение декоративных изделий.		1	
91	<b>Технология обработки металлов и пластмасс</b>	Технология обработки металлов и пластмасс .		1	
92		П.р.12.Ознакомление с цветными и черными металлами.		1	
93		Термическая обработка металлов и сплавов.		1	
94		Л.пр.13.Ознакомление с термической обработкой стали.		1	
95		Сечения и разрезы на чертеже		1	
96		П.р.14.Измерение размера штангенциркулем.		1	
97		Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.		1	
98		П.р.15.Устройство ТВ-6.		1	
99		Назначение и виды токарных резцов. Элементы токарного резца.		1	
100		П.р.16.Ознакомление с токарными резцами.		1	
101		Обтачивание наружных цилиндрических.		1	
102		П.р.17..Опиливание заготовок.		1	

103		Устройство НГФ-110.		1	
104		П.р.18.Наладка и настройка НГФ-110Ш.		1	
105		Общие понятия о резьбе и резьбовых поверхностях. Основные элементы резьбы		1	
106		П.р.19.Инструменты для нарезания резьбы.		1	
107		Нарезание наружной и внутренней резьбы.		1	
108		П.р.20.Нарезание наружной и внутренней резьбы.		1	
109		Пластмасса и их применения.		1	
110		П.р.21.Заполнение таблиц.		1	
111	<b>Технологии художественно-прикладной обработки материалов</b>	Художественная обработка древесины. Мозаика.		1	
112		П.р.22.Изготовление мозаики из шпона.		1	
113		Декоративные изделия из проволоки.		1	
114		П.р.23..Изготовление изделия из проволоки.		1	
115		Просечной металл.		1	
116		П.р.24.Изготовление изделий в технике просечного металла.		1	
117		Чеканка.		1	
118		П.р.25.Изготовление металлических рельефов методом чеканки.		1	
119	<b>Ремонтно-отделочные</b>	Технология малярных и обойных работ.		1	

	<b>работы</b>				
120		П.р.26.Изучение технологии малярных работ.		1	
121		Технология плиточных работ.		1	
122		.П.р.27. Изучение технологии плиточных работ.		1	
123		Ремонт мебели		1	
124		П.р.28.Ремонт школьной мебели и оборудования.		1	
125	<b>Проектная деятельность</b>	Выполнение проекта.		1	
126		П.р.29.Выполнение проекта.		1	
127		<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
128		П.р30.Выполнение проекта.		1	
129		Выполнение проекта.		1	
130		П.р31.Выполнение проекта.		1	
131		Выполнение проекта. Выполнение проекта.		1	
132		П.р32 Выполнение проекта.		1	
133		Презентация проекта.		1	
134		П.р33.Выполнение проекта.		1	
135		Выполнение проекта.		1	
136		Презентация проекта		1	

**8 класс**

<b>Общий № урока</b>	<b>Раздел/количество часов</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Примечание</b>
35	<b>Технологии домашнего хозяйства</b>	Потребности семьи. Л.р.№1 «Исследование потребительских свойств товара»		1	
36		Бюджет семьи. Л.р№2 «Исследование		1	

		составляющих бюджета своей семьи»			
37		Информация о товарах. Л.р. №3 «Исследование сертификата соответствия и штрихового кода»		1	
38		Технология ведения бизнеса. Л.р.№4 «Исследование возможностей для бизнеса»		1	
39		Рациональное планирование расходов		1	
40		Основы экономики и бережливости в семье		1	
41		Экология жилища		1	
42		Инженерные коммуникации в доме		1	
43		Водоснабжение и канализация в доме. Л.Р.№5 «Изучение конструкции элементов водоснабжения и канализации»		1	
44		Санитарно-технические работы		1	
45	<b>Электротехника</b>	Электрический ток		1	
46		Электрические цепи. Л.р.№7 «Сборка электрической цепи и изготовление пробника»		1	
47		Потребители и источники электроэнергии. Л.Р.№8 «Сборка разветвлений электрической цепи»		1	
48		Электроизмерительные приборы. Л.р.№6 «Изучение домашнего электросчетчика в работе»		1	
49		Электромонтажные работы. Л.р.№9 «Сращивание одно-		1	

		и многожильных проводов и их изоляция			
50		Провода. Виды соединений. Л.р.№10 «Оконцевание проводов»		1	
51		Творческий проект «Разработка плаката по электробезопасности»		1	
52		Защита проекта		1	
53		Влияние приборов на здоровье человека		1	
54		Бытовые электроприборы		1	
55		Электроосветительные приборы. Л.р.№ 11 «Проведение энергетического аудита школы. Сборка и испытание термореле-модели пожарной сигнализации»»		1	
56		Цифровые приборы. Пути экономии электрической энергии		1	
57		Творческий проект «Дом будущего»		1	
58		Защита проекта		1	
59	<b>Современное производство и профессиональное образование</b>	Сферы производства и разделение труда. Л.р.№13 «Составление профессиограммы»		1	
60		Профессии, специальности и квалификации работника. Л.р.№14, 15 «Определение уровня самооценки и своих склонностей»		1	
61		Профессиональные качества личности и их диагностика. Л.р.№16 «Анализ мотивов своего профессионального		1	

		выбора»			
62		Пути получения профессионального образования. Л.р.№17 «Профессиональные пробы»		1	
63	<b>Технологии творческой и опытнической работы</b>	Творческий проект «Кем быть»		1	
64		<b>Промежуточная аттестация</b>		1	
65		Анализ контрольной работы		1	
66		Творческий проект		1	
67		Защита проекта		1	
68		Обобщающий урок по темам курса		1	РЭШ

*9 класс*

<b>Общи й № урока</b>	<b>Раздел/количество часов</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество о часов, отводимых на освоение тем</b>	<b>Кол- во часо в</b>	<b>Примечани е</b>
1	<b>Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития</b>	Предмет и задачи курса. Нано технологии: новые принципы получения материалов и продуктов с заданными свойствами. Профессии данной отрасли	1		
2		Электроника (фотоника). Профессии данной отрасли	1		
3		Квантовые компьютеры. Профессии данной отрасли	1		
4		Развитие многофункциональны	1		



		х ИТ-инструментов. Профессии данной отрасли			
5		Медицинские технологии. Профессии данной отрасли	1		
6		Тестирующие препараты. Локальная доставка препарата. Персонализированная вакцина. Профессии данной отрасли	1		
7		Генная инженерия как технология ликвидации нежелательных наследуемых признаков. Профессии данной отрасли	1		
8		Создание генетических тестов. Создание органов и организмов с искусственной генетической программой. Профессии данной отрасли	1		
9		Управление в современном производстве. Роль метрологии в современном производстве. Профессии данной отрасли	1		
10		Инновационные предприятия. Трансферт технологий.	1		
11	<b>Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения (24 часа)</b>	Профнавигатор	1		
12		Склонности, интересы и мотивы в профессиональном	1		

		выборе. Выбор темы учебного проекта и тем исследований обучающихся. Разработка основополагающего вопроса и проблемных вопросов учебной темы.			
13		Вид проекта и форма воплощения замысла(-ов). Формулировка задач, которые следует решить. Выбор средств и методов решения задач. Определение последовательности и сроков работ	1		
14		Определение хода работы. Решение вопроса о «новизне» и «актуальности». Идеальная и существующая ситуации. Постановка цели проектной работы.	1		
15		Ресурсы для нахождения способов решения проблем. Возможности личности в профессиональной деятельности	1		
16		Сбор информации	1		
17		Организация эксперимента, исследования (работы). Профдиагностика.	1		
18		Организация эксперимента, исследования (работы). Профдиагностика.	1		
19		Организация эксперимента, исследования (работы). Профдиагностика.	1		

20		Определение «продукта». Точки «контроля», «объект контроля», «метод контроля»	1		
21		Деловое общение. Проявление коммуникативных навыков (для группового проекта) – «Делимся наработками»	1		РЭШ
22		Самостоятельная работа	1		
23		Оформление работы	1		
24		Оформление результатов исследования	1		РЭШ
25		Оформление презентации	1		
26		Оформление сопутствующих материалов. Правила использования вспомогательных средств (графики, диаграммы, сноски, цитаты)	1		
27		Правила электронного форматирования текста. Логические связи между частями (разделами), последовательность компоновки или структуризации накопленного материала	1		
28		Специализированные проекты: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект, дизайн-проект	1		
29		Специализированные проекты: технологический проект, бизнес-проект (бизнес-план), инженерный проект,	1		

		дизайн-проект			
30		Устная презентация. Учимся соблюдать регламент. «Корректировочные штрихи»	1		
31		Защита. Обучение использованию специальных приемов для облегчения восприятия информации (структура, наглядность, невербальные средства Презентация. Промежуточная аттестация	1		
32		Защита. Обучение использованию специальных приемов для облегчения восприятия информации (структура, наглядность, невербальные средства Презентация.	1		
33		Защита. Обучение использованию специальных приемов для облегчения восприятия информации (структура, наглядность, невербальные средства Презентация.	1		
34		Защита. Обучение использованию специальных приемов для облегчения восприятия информации (структура, наглядность, невербальные средства Презентация.	1		

		<b>Промежуточная аттестация</b>			
		<b>Итого</b>	34		

