

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ НЕТИПОВОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ №2»

---

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Утверждено  
приказом МАНОУ «Гимназия № 2»  
№ 181 от «30» августа 2022 г.

**Рабочая программа**  
**по учебному предмету**  
**«Технология»**  
для учащихся 5 - 8 классов

Составитель:  
Сафиуллин Рашид Халиуллович,  
учитель технологии

2022 год

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

При изучении технологии на уровне основного общего образования обеспечивается достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты** освоения рабочей программы по учебному предмету «Технология» в 5-8 классах должны отражать:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности;
  - формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; овладение элементами организации умственного и физического труда;
  - самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;
  - развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;
  - осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
  - становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры, осознание необходимости общественного полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
  - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение общаться при коллективном выполнении работ или проектов с учётом общности интересов и возможностей членов трудового коллектива;
  - проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
  - самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технологий, к рациональному ведению домашнего хозяйства;
  - формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера; формирование индивидуально-личностных позиций учащихся.

**Метапредметные результаты** освоения рабочей программы по учебному предмету «Технология» в 5-8 классах должны отражать:

- самостоятельное определение цели своего обучения, постановка и формулировка для себя новых задач в учёбе и познавательной деятельности;
- алгоритмизированное планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- определение адекватных имеющимся организационным и материально-техническим условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительскую стоимость; самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;

- виртуальное и натуральное моделирование технических объектов, продуктов и технологических процессов; проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирование и регуляция своей деятельности; подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками; объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям; обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда; соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты** освоения рабочей программы по учебному предмету «Технология» в 5-8 классах должны отражать:

- 1) осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; уяснение социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;
- 4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
- 5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- 6) формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

### В познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- оценка технологических свойств сырья, материалов и областей их применения;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач;
- классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, объектов живой природы и социальной среды, а также соответствующих технологий промышленного производства;
- распознавание видов, назначение материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- владение кодами и методами чтения и способами графического представления технической, технологической и инструктивной информации;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;
- применение элементов прикладной экономики при обосновании технологий и проектов.

### В трудовой сфере:

- планирование технологического процесса и процесса труда;
- подбор материалов с учётом характера объекта труда и технологии;
- проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;
- подбор инструментов и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;
- проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;
- выполнение технологических операций с соблюдением установленных норм, стандартов и ограничений;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- обоснование критериев и показателей качества промежуточных и конечных результатов труда;
- выбор и использование кодов, средств и видов представления технической и технологической информации и знаковых систем в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;
- подбор и применение инструментов, приборов и оборудования в технологических процессах с учётом областей их применения;
- контроль промежуточных и конечных результатов труда по установленным критериям и показателям с использованием контрольных и измерительных инструментов;
- выявление допущенных ошибок в процессе труда и обоснование способов их исправления;
- документирование результатов труда и проектной деятельности;
- расчёт себестоимости продукта труда;
- примерная экономическая оценка возможной прибыли с учётом сложившейся ситуации на рынке товаров и услуг.

### В мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;

- оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда;
- наличие экологической культуры при обосновании объекта труда и выполнении работ;
- стремление к экономии и бережливости в расходовании времени, материалов, денежных средств и труда.

*В эстетической сфере:*

- дизайнерское проектирование изделия или рациональная эстетическая организация работ;
- моделирование художественного оформления объекта труда и оптимальное планирование работ;
- разработка варианта рекламы выполненного объекта или результатов труда;
- эстетическое и рациональное оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и научной организации труда;
- рациональный выбор рабочего костюма и опрятное содержание рабочей одежды.

*В коммуникативной сфере:*

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учётом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- выбор знаковых систем и средств для кодирования и оформления информации в процессе коммуникации;
- оформление коммуникационной и технологической документации с учётом требований действующих нормативов и стандартов;
- публичная претензия и защита изделия, продукта труда или услуги;
- разработка вариантов рекламных образцов, слоганов и лейблов;
- потребительская оценка зрительного ряда действующей рекламы.

В физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- соблюдение требуемой величины усилия, прикладываемого к инструменту, с учётом технологических требований;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**Планируемые результаты** освоения учащимися предмета «Технология» в основной школе с 5-8 классы по разделам:

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»**

*Выпускник научится:*

- находить в учебной литературе сведения, необходимые для конструирования объекта и осуществления выбранной технологии;
- читать технические рисунки, эскизы, чертежи, схемы;
- выполнять в масштабе и правильно оформлять технические рисунки и эскизы разрабатываемых объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- грамотно пользоваться графической документацией и технико-технологической информацией, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации различных технических объектов;
- осуществлять технологические процессы создания или ремонта материальных объектов, имеющих инновационные элементы.

### **Раздел «Электротехника»**

*Выпускник научится:*

- разбираться в адаптированной для школьников технико-технологической информации по электротехнике и ориентироваться в электрических схемах, которые применяются при разработке, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, составлять простые электрические схемы цепей бытовых устройств и моделей;
- осуществлять технологические процессы сборки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с учётом необходимости экономии электрической энергии.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- составлять электрические схемы, которые применяются при разработке электроустановок, создании и эксплуатации электрифицированных приборов и аппаратов, используя дополнительные источники информации (включая Интернет);
- осуществлять процессы сборки, регулировки или ремонта объектов, содержащих электрические цепи с элементами электроники.

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

*Выпускник научится:*

- Выполнять работы с соблюдением техники безопасности.
- Работать на токарно-винторезном станке с соблюдением техники безопасности.
- Выполнять несложные работы по обработке металлу, пользоваться контрольно-измерительным инструментом.
- Выполнять несложные операции по фрезерованию деталей, пользоваться контрольно-измерительным инструментом.
- Выполнять токарные работы по обработке древесины на станке, как простых так и фасонных деталей.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- Знать устройство и принцип действия станков.
- Ознакомиться с механизмами машин, соединениями и деталями.
- Ознакомиться с устройством настольно-сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на нем.
- Применять контрольно-измерительный инструмент.
- Работать на токарном станке по дереву, соблюдая меры безопасности, правильно использовать режущий инструмент и устанавливать обрабатываемую заготовку.
- Использовать контрольно-измерительный инструмент.
- Ознакомиться с устройством токарно-винторезного станка по металлу, с приспособлениями и инструментами для работы на нем.
- Ознакомиться с устройством настольного горизонтально-фрезерного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на нем.

### **Раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»**

*Выпускник научится:*

- Использовать инструменты для художественно-прикладной обработки материалов, соблюдая меры безопасности.
- Выбирать и самостоятельно разрабатывать рисунки для художественной отделки изделий.
- Подготавливать поверхности изделия под художественную обработку.

- Осуществлять художественную отделку поверхности изделия (выжиганием, геометрической резьбой, мозаикой, окраской).

*Выпускник получит возможность научиться:*

- Ознакомиться с историей возникновения художественно-прикладной обработки материалов.
- Основам столярной (ручной и механической) подготовки поверхности древесины к отделке.
- Ознакомится с видами мозаики по дереву (маркетри и интарсия).
- Общим основам художественного конструирования.
- Ознакомиться с работами резчика по дереву или столяр-краснодеревщика.

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

*Учащийся ознакомится с:*

- Основой ремонтно-отделочных работ.
- Сантехническими инструментами и приспособлениями.
- Схемами горячего и холодного водоснабжения жилых помещений.
- Системами канализации помещений.
- Мусоропроводами и мусоросборниками
- С типовой конструкцией сливного бочка (на лабораторном стенде)

*Выпускник научится:*

- Оценивать микроклимат помещения.
- Подбирать бытовую технику, по рекламным проспектам.
- Разрабатывать план размещения осветительных приборов в помещении.
- Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам.
- Выполнять ремонтные малярные работ (под руководством учителя).
- Выполнять ремонтные штукатурные работы.
- Подбирать обои по каталогам и образцам.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- Разборке и сборке кранов и смесителей (на лабораторном стенде).
- Освоить инструменты для штукатурных работ.
- Наклеивать образцы обоев (на лабораторном стенде).
- Разбирать и собирать запорные устройства системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

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

*Выпускник научится:*

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; составлять экологическую карту изготовления изделия; выбирать средства реализации замысла; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;
- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; готовить пояснительную записку к проекту; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений; планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта, давать примерную оценку стоимости произведённого продукта как товара на рынке; разрабатывать вариант рекламы для продукта труда.

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

*Выпускник научится:*

- планировать варианты личной профессиональной карьеры и путей получения профессионального образования на основе соотнесения своих интересов и возможностей с содержанием и условиями труда по массовым профессиям и их востребованностью на региональном рынке труда.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- планировать профессиональную карьеру;  
- рационально выбирать пути продолжения образования или трудоустройства;  
- ориентироваться в информации по трудоустройству и продолжению образования;  
- оценивать свои возможности и возможности своей семьи для предпринимательской деятельности.

## **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В 5 классе базовыми разделами программы по направлению «Индустриальной Технологии» являются: «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства», «Технологии исследовательской и опытной деятельности».

### ***Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50ч)***

*Теоретические сведения.* Древесина как природный конструкционный материал, её строение, свойства и области применения. Пиломатериалы, их виды, области применения. Виды древесных материалов, свойства, области применения.

Понятия «изделие» и «деталь». Графическое изображение деталей и изделий. Графическая документация: технический рисунок, эскиз, чертеж. Линии и условные обозначения. Прямоугольные проекции на одну, две и три плоскости (виды чертежа).

Столярный верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины и древесных материалов

Последовательность изготовления деталей из древесины. Технологический процесс, технологическая карта.

Разметка заготовок из древесины. Виды контрольно-измерительных и разметочных инструментов, применяемых при изготовлении изделий из древесины. Изготовление деталей различных геометрических форм ручными инструментами.

Сборка деталей изделия из древесины с помощью гвоздей, шурупов, саморезов и клея. Отделка деталей и изделий тонированием и лакированием.

Правила безопасного труда при работе с ручными столярными инструментами.

Ознакомление с видами и рациональными приёмами работы ручными инструментами при пилении, строгании, сверлении, зачистке деталей и изделий. Защита и декоративная отделка изделий.

Изготовление деталей и изделий по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов (саморезов), клея. Выявления дефектов в детали и их устранение. Соблюдение правил безопасности при использовании ручных инструментов оборудования. Уборка рабочего места.

Металлы и их сплавы, область применения. Черные и цветные металлы. Основные технологические свойства металлов. Способы обработки отливок из металла. Тонколистовой металл и проволока. Профессии, связанные с производством металла.

Виды и свойства искусственных материалов. Особенности обработки искусственных материалов. Экологическая безопасность при обработке, применении и утилизации искусственных материалов.

Рабочее место для ручной обработки металлов. Слесарный верстак и его назначение. Устройство слесарных тисков. Инструменты и приспособления для ручной обработки металлов и искусственных материалов, их назначение и способы применения.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: правка, разметка, резание, гибка, зачистка, сверление. Особенности выполнения работ. Основные сведения об имеющихся на промышленных предприятиях способах правки, резания, гибки, зачистки заготовок. Получение отверстий в заготовках с помощью специального оборудования.

Основные технологические операции обработки искусственных материалов ручными инструментами.

Точность обработки и качество поверхности деталей. Контрольно-измерительные инструменты, применяемые при изготовлении деталей из металлов и искусственных материалов.

Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Ознакомление с устройством слесарного верстака и тисков. Соблюдение правил безопасного труда. Уборка рабочего места.

Чтение чертежей. Графическое изображение изделий из тонколистового металла, проволоки и искусственных материалов. Разработка графической документации с помощью ПК.

Разработка технологии изготовления деталей из металлов и искусственных материалов.

Правка заготовок из тонколистового металла и проволоки. Инструменты и приспособления для правки.

Разметка заготовок из тонколистового металла, проволоки, пластмассы. Отработка навыков работы с инструментами для слесарной разметки.

Резание заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Зачистка деталей из тонколистового металла, проволоки, пластмассы.

Гибка заготовок из тонколистового металла, проволоки. Отработка навыков работы с инструментами и приспособлениями для гибки.

Получение отверстий в заготовках из металлов и искусственных материалов. Применение электрической (аккумуляторной) дрели для сверления отверстий.

Соединение деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов.

Изготовления деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам. Визуальный и инструментальный контроль качества деталей. Выявление дефектов и их устранение.

Понятие о машинах механизмах. Виды механизмов. Виды соединений. Простые и сложные детали. Профессии, связанные с обслуживанием машин и механизмов.

Сверлильный станок: назначение, устройство. Организация рабочего места для работы на сверлильном станке. Инструменты и приспособления для работы на сверлильном станке. Правила безопасного труда при работе на сверлильном станке.

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

Лабораторно-практические и практические работы. Ознакомление с механизмами, машинами, соединениями, деталями.

Ознакомление с устройством настольного сверлильного станка, с приспособлениями и инструментами для работы на станке.

Отработка навыков работы на сверлильном станке. Применение контрольно-измерительных инструментов при сверлильных работах.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. Единство функционального назначения, формы и художественного оформления изделия.

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Приёмы выполнения работ. Правила безопасного труда.

Лабораторно-практические и практические работ. Выпиливание изделий из древесины и искусственных материалов лобзиком, их отделка. Определение требований к создаваемому изделию.

Отделка изделий из древесины выжиганием. Разработка эскизов изделий и их декоративного оформления.

Изготовление изделий декоративно-прикладного творчества по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий.

#### ***Раздел «Технологии домашнего хозяйства» (6ч)***

Интерьер жилого помещения. Требования к интерьеру помещений в городском и сельском доме. Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня: их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство.

Способы ухода за различными видами напольных покрытий, лакированной и мягкой мебели, их мелкий ремонт. Способы удаления пятен с обивки мебели.

Технологии ухода за кухней. Средства для ухода за стенами, раковинами, посудой, кухонной мебелью.

Экологические аспекты применения современных химических средств и препаратов в быту.

Технология ухода за одеждой: хранения, чистка и стирка одежды. Технологи ухода за обувью.

Профессии в сфере обслуживания и сервиса.

Лабораторно-практические и практические работы. Выполнение мелкого ремонта одежды, чистки обуви, восстановление лакокрасочных покрытий на мебели. Удаление пятен с одежды и обивки мебели. Соблюдение правил безопасного труда и гигиены. Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

Требования к интерьеру жилища: эстетические, экологические, эргономические.

Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере.

Подбор на основе рекламной информации современной бытовой техники с учетом потребностей и доходов семьи. Правила пользования бытовой техникой.

Лабораторно-практические и практические работы. Оценка микроклимата в помещении. Подбор бытовой техники по рекламным проспектам.

Разработка плана размещения бытовых приборов.

Изготовление полезных для дома вещей (из древесины и металла).

#### ***Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (8ч)***

Понятие творческого проекта. Порядок выбора темы проекта. Выбор тем проектов на основе потребностей и спроса на рынке товаров и услуг. Формулирование требований к выбранному изделию.

Обоснование конструкции изделия. Методы поиска информации в книгах, журналах и сети Интернета. Этапы выполнения проекта (поисковый, технологический, заключительный).

Технические и технологические задачи при проектировании изделия, возможные пути их решения (выбор материалов, рациональной конструкции, инструментов и технологий, порядка сборки, вариантов отделки).

Подготовка графической и технологической документации. Расчет стоимости материалов для изготовления изделия. Окончательный контроль и оценка проекта.

Портфолио (журнал достижений) как показатель работы учащегося за учебный год.

Способы проведения презентации проектов. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Практические работы. Обоснование выбора изделия на основе личных потребностей. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет.

Выбор видов изделий. Определение состава деталей. Выполнение эскиза, модели изделия. Составление ученой инструкционной карты.

Изготовление деталей, сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия. Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера (подставки для ручек и карандашей, настольная полочка для дисков, полочки для цветов, подставки под горячую посуду, разделочные доски, подсветка для отрывного календаря, домики для птиц, декоративное панно, вешалки для одежды, рамки для фотографий), стульчик для отдыха на природе, головоломки, игрушки, куклы, модели автомобилей, судов и самолетов, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера (ручки для дверей, подставки для цветов, декоративные подсвечники, подставки под горячую посуду, брелок, подставка для книг, декоративные цепочки, номерок на дверь квартиры), отвёртка, подставка для паяльника, коробки для мелких деталей, головоломки, блесны, наглядные пособия и др.

**В 6 классе** базовыми разделами программы по направлению «Индустриальной технологии» являются: «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии домашнего хозяйства», «Технологии исследовательской и опытнической деятельности».

### ***Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (50ч.)***

Заготовка древесины, пороки древесины. Отходы древесины и их рациональное использование. Профессии связанные с производством древесины, древесных материалов и восстановлением лесных массивов.

Свойства древесины: физические, механические. Сушка древесины: естественная, искусственная.

Общие сведения о сборочных чертежах. Спецификация составных частей изделия. Правила чтения сборочных чертежей.

Технологическая карта и ее назначение. Использование персонального компьютера (ПК) для подготовки графической документации.

Соединение брусков из древесины: внакладку, с помощью шкантов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей ручными инструментами. Контроль качества изделий.

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

Отделка деталей и изделий окрашиванием. Выявление дефектов в детали и их устранение.

Правила безопасного труда при работе ручными столярными инструментами.

Лабораторно-практические и практические работы. Распознавание природных пороков древесины в материалах и заготовках.

Исследование плотности древесины.

Чтение сборочного чертежа. Определение последовательной сборки изделия по технологической документации.

Разработка технологической карты изготовления детали из древесины.

Изготовление изделия из древесины с соединением брусков внакладку.

Изготовление деталей, имеющих цилиндрическую и коническую форму.

Сборка изделия по технологической документации.

Окрашивание изделий из древесины красками и эмалями.

Токарный станок для обработки древесины: устройство, назначение. Организация работ на токарном станке. Оснастка и инструменты для работы на токарном станке. Технология токарной обработки древесины. Контроль качества деталей.

Графическая и технологическая документация для деталей из древесины, изготавливаемых на токарном станке. Компьютеризация проектирования изделий из древесины и древесных материалов.

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

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины и древесных материалов.

Правила безопасности при работе на токарном станке.

Лабораторно-практические и практические работы.

Изучение устройства токарного станка для обработки древесины. Организация рабочего места для выполнения токарных работ с древесиной. Соблюдение правил безопасного труда при работе на токарном станке. Уборка рабочего места.

Точение заготовок на токарном станке для обработки древесины. Шлифовка и зачистка готовых деталей.

Точение деталей на токарном станке для обработки древесины. Применение контрольно-измерительных инструментов при выполнении токарных работ.

Металлы и их сплавы, область применения. Свойства черных и цветных металлов. Свойства искусственных материалов. Сортовой прокат, профили сортового проката.

Чертежи деталей из сортового проката. Применение компьютера для разработки графической документации. Чтение сборочных чертежей.

Контрольно-измерительные инструменты. Устройство штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Технологии изготовления изделий из сортового проката.

Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание, рубка, отпиливание, отделка; инструменты и приспособления для данных операций. Особенности резания слесарной ножовкой, рубки металла зубилом, опиления заготовок напильниками.

Способы декоративной и лакокрасочной защиты и отделки поверхностей изделий из металлов и искусственных материалов.

Профессии, связанные с ручной обработкой металлов, механосборочными и ремонтами работами, отделкой поверхности детали, контролем готовых изделий.

Лабораторно-практические и практические работы.

Распознавание видов металлов и сплавов, искусственных материалов. Ознакомление со свойствами металлов и сплавов.

Ознакомление с видами сортового проката.

Изучение устройства штангенциркуля. Измерение размеров деталей с помощью штангенциркуля.

Разработка технологической карты изготовления изделия из сортового проката.

Резание металла и пластмассы слесарной ножовкой. Рубка металла в тисках и на плите.

Опиливание заготовок из металла и пластмасс. Отработка навыков работы с напильниками различных видов. Отделка поверхностей изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Понятие о передаточном отношении. Соединения деталей.

Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с составными частями машин. Ознакомление с механизмами. Определение передаточного отношения зубчатой передачи

Ознакомление с современными ручными технологическими машинами и механизмами для выполнения слесарных работ.

Традиционные виды декоративно-прикладного творчества и народных промыслов при работе с древесиной. История художественной обработки древесины.

Резьба по дереву: оборудование и инструменты. Виды резьбы по дереву. Технологии выполнения ажурной, геометрической, рельефной и скульптурной резьбы по дереву. Основные средства художественной выразительности в различных технологиях. Эстетические и эргономические требования к изделию.

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

Профессии, связанные с художественной обработкой древесины.

Лабораторно-практические и практические работы.

Разработка изделия с учетом назначения и эстетических свойств. Выбор материалов и заготовок для резьбы по дереву. Освоение приемов выполнения основных операций ручными инструментами. Художественная резьба по дереву по выбранной технологии.

Изготовление изделий, содержащих художественную резьбу, по эскизам и чертежам. Отделка и презентация изделий. Соблюдение правил безопасного труда.

### ***В разделе «Технологии домашнего хозяйства» (8ч)***

Интерьер жилого помещения. Технология крепления настенных предметов. Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материалы стены. Инструменты и крепежные детали. Правила безопасного выполнения работ.

Лабораторно-практические и практические работы. Закрепление настенных предметов. Пробивание отверстий в стене, установка крепежных деталей.

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

Основы технологии штукатурных работ. Инструменты для штукатурных работ, их назначение. Особенности работы со штукатурными растворами.

Технология оклейки помещений обоями. Декоративное оформление интерьера. Назначение и виды обоев. Виды клеев для наклейки обоев. Расчет необходимого качества рулонов обоев.

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

Способы решения экологических проблем, возникающих при проведении ремонтно-отделочных и строительных работ

Лабораторно-практические и практические работы.

Проведение ремонтных штукатурных работ. Освоение инструментов для штукатурных работ. Заделка трещин, шлифовка.

Разработка эскиза оформления стен декоративными элементами. Изучение видов обоев: подбор обоев по каталогам и образцам. Выбор обойного клея под вид обоев. Наклейка образцов обоев.

Простейшее сантехническое оборудование в доме. Устройство водопроводных кранов и смесителей. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Инструменты и приспособления для санитарно-технических работ, их назначение.

Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ.

Соблюдение правил безопасного труда при выполнении санитарно-технических работ.

Лабораторно-практические и практические работы.

Ознакомление с сантехническими инструментами и приспособлениями. Изготовление резиновых шайб и прокладок к вентилям и кранам.

Разборка и сборка кранов и смесителей. Замена резиновых шайб и уплотнение колец. Очистка аэратора смесителя.

### ***В разделе «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (8ч)***

Творческий проект. Понятие о техническом задании. Этапы проектирования и конструирования. Применение ПК при проектировании изделия, возможные пути их решения.

Цена изделия как товара. Основные виды проектной документации.

Правила безопасного труда при выполнении творческих проектов.

Коллективный анализ возможностей изготовления изделий, предложенных учащимися в качестве творческого проекта. Конструирование и проектирование деталей с помощью ПК.

Разработка чертежей и технологических карт. Изготовление деталей и контроль их размеров. Сборка и отделка изделия. Оценка стоимости материалов для изготовления изделия, её сравнение с возможной рыночной ценой товара. Разработка варианты рекламы.

Подготовка пояснительной записки. Оформление проектных материалов. Презентация проекта. Использование ПК при выполнении и презентации проекта.

Варианты творческих проектов из древесины и поделочных материалов: предметы обихода и интерьера, детская лопатка, кормушки для птиц, игрушки для детей, карандашница, коробка для мелких деталей, будка для четвероногого друга, садовый рыхлитель, игры, крестовина для новогодней ёлки, ручки для напильников и стамесок, раздаточные материалы для учебных занятий и др.

Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов: предметы обихода и интерьера, модели вертолета и автомобилей, шпатель для ремонтных работ, шаблон для контроля углов, приспособление для изготовления заклёпок, нутромер, зажим для таблиц, подвеска, наглядные пособия, раздаточные материалы для учебных занятий др.

**В 7 классе** базовыми разделами программы по направлению «Технологии обработки конструкционных материалов»: являются: «Технология ведения дома», «Технология художественно-прикладной обработки материала», «Технология творческой и опытнической деятельности»

### ***Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (48ч.)***

#### **Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов 16ч.**

*Теоретические сведения.*

Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Заточка и настройка инструмента. Точность измерений, отклонение, допуски на размеры. Столярные шиповые соединения. Изготовление шипа, выдавливание проушин и гнезд. Соединение деталей шкантами, шурупами, в нагель. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Правила безопасного труда при работе с ручным столярным инструментом.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка чертежей деталей и технологических карт. Настройка рубанков. Расчет отклонений допусков на размеры деталей. Расчет шиповых соединений деревянной рамы. Соединение деталей из древесины шкантами, шурупами, в нагелем.

#### **Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов 6ч.**

*Теоретические сведения.*

Конструкторская и технологическая документация. Изготовление из древесины изготавливаемых на токарном станке. Изготовление ПК для подготовки конструкторской технологической документации.

Технология обработки наружных фасонных поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхности. Точение шаров и дисков. Точение декоративных изделий, имеющих внутреннюю полость. Контроль качества, шлифовка и отделка изделий. Изготовление 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 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. Соблюдение правил безопасного труда при работе на станках. Уборка рабочего места.

#### **Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов 6ч.**

*Теоретические сведения.*

Металлы и их сплавы, область применения. Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Технология нарезания в металлах и искусственных материалах наружной и внутренней резьбы вручную. Режущие инструменты (метчик и плашка), приспособления и

оборудование для нарезания резьбы. Вспомогательный и инструментальный контроль качества деталей.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомление с термической обработкой стали. Нарезание наружной и внутренней резьбы вручную. Выявление дефектов и их устранение. Изготовление деталей из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов по эскизам, чертежам и технологическим картам.

### **Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов 8ч.**

*Теоретические сведения.*

Токарно-винторезный станок: устройство, назначение, приемы подготовки к работе; приемы 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. Основные операции фрезерной обработки и особенности их выполнения.

Графическая документация для изготовления изделий на токарном и фрезерном станках. Операционная карта. Перспективные технологии производства деталей из металлов и искусственных материалов. Экологические проблемы производства. 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 приемов работы на токарном 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 горизонтального фрезерного станка. Ознакомление с режущим инструментом.

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

### **Технологии художественно-прикладной обработки материалов 12ч.**

*Теоретические сведения.*

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Художественная обработка древесины. История мозаики, виды мозаики (Инкрустация, интарсия, блочная мозаика, маркетри).

Технология изготовления мозаичных наборов. Материалы заготовок, инструменты для тиснения.

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 техники ручного тиснения. Получение рельефных рисунков на фольге в технике басмы. Технология изготовления декоративных изделий из проволоки (ажурная, скульптуры из металла). Материалы, инструменты, приспособления.

Технология изготовления просеченного металла. Инструменты для просечки или выпиливания.

Чеканка, история возникновения, виды материала и инструментов. Технология чеканки. Разработка эскиза, подготовка металлической пластины, перенос изображения на пластину. Выполнение чеканки, зачистка и отделка. Правила безопасного труда и выполнение художественно-прикладных работ с древесиной и металлом.

Профессии, связанные с художественной обработкой металла.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изготовление мозаики из шпона. Разработка эскизов изделия, подбор материалов, выполнение работ и отделка. Изготовление мозаики с металлическим контуром. Освоение технологии изготовления изделия тиснения по фольге. Подготовка фольги, подбор и копирование тиснения рисунка. 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 ведения домашнего хозяйства» (4ч.)***

#### **Технология ремонтно-отделочных работ 4ч.**

*Теоретические сведения.*

Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы для выполнения ремонтно-отделочных работ в жилых помещениях. Основы технологии 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).

### ***Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности» (14ч.)***

#### **Исследовательская и созидательная деятельность.**

*Теоретические сведения.*

Творческий проект. Этапы нового 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).

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Обоснование идеи изделия на основе маркетинговых опросов. Поиск необходимой информации с использованием сети Интернет. Разработка чертежей деталей проектного изделия. Составление технологических карт изготовления деталей изделия. Изготовление

деталей изделия, сборка изделия и его обделка. Разработка варианта рекламы. Оформление проектных материалов. Подготовка электронной презентации проекта. Варианты творческих проектов изделия из древесины: предметы обихода и интерьера (табурет, столик складной для балкона, скалка, шкатулка и т.д.). Изделия декоративно-прикладного творчества (шахматная доска, мозаичная панно, шкатулка и т.д.). Варианты творческих проектов из металлов и искусственных материалов (подставка для цветов, картина из проволоки, мастерок, флюгер и т.д.). Изделия декоративно-прикладного творчества (панно, выполнение тиснением по фольге, ажурная скульптура из проволоки, изделия в технике басмы, просечного металла, чеканка). Наглядная пособия, раздаточные материалы для учебных занятий и другое.

***В 8 классе*** базовыми разделами программы по направлению «Технологии обработки конструкционных материалов»: являются: «Технология ведения дома», «Технология художественно-прикладной обработки материала», «Технология творческой и опытнической деятельности»

***Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (20ч.)***

**Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов бч.**

*Теоретические сведения.*

Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Точность измерений, отклонение, допуски на размеры. Выдавливание проушин и гнезд, выпиливание пазов, сверление отверстий. Соединение деталей шкантами, шурупами, в нагель. Изготовление деталей и изделий различных геометрических форм по техническим рисункам, эскизам, чертежам и технологическим картам. Правила безопасного труда при работе с ручным столярным инструментом.

*Лабораторно-практические и практические работы.* Разработка чертежей деталей и технологических карт. Соединение деталей из древесины шкантами, шурупами, в нагелем.

**Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов 8ч.**

*Теоретические сведения.*

Конструкторская и технологическая документация. Использование ПК для подготовки конструкторской и технологической документации. Точность измерений, разметочный инструмент по металлу. Разметка и сверление отверстий. Соединение деталей из тонколистового металла.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изготовление изделий из вторичных материалов (сломанных стульев, парт и т.д.)

**Технологии художественно-прикладной обработки материалов бч.**

*Теоретические сведения.*

Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Художественная обработка древесины. История возникновения деревянного кружева, разновидности деревянного кружева. Планирование разработка рисунка деревянного кружева. Эскизы, рисунки, шаблоны. Инструменты и приспособления для выполнения деревянного кружева.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Изготовление изделия с применением деревянного кружева. Разработка эскизов изделия, подбор материалов. Выполнение работ и отделка.

***Раздел «Технологии ведения домашнего хозяйства» (18ч.)***

**Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними. 8ч.**

#### *Теоретические сведения.*

Технология ремонта мебели, деталей интерьера. Причины выхода из строя. Анализ степени поломки, смена вышедших деталей из строя. Составление технологической карты из вышедшей из строя деталей, мебели и интерьера.

#### *Лабораторно-практические и практические работы.*

Изготовление и смена сломанных проножек и ножек табурета или стула. Ремонт расшатанных банкеток, ремонт журнального столика, обувной полки и т.д.

#### **Эстетика и экология жилища.**

##### *Теоретические сведения.*

Характеристика основных и элементов систем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, канализации в городском и сельском (дачных) домах. Правила их эксплуатации. Современные системы фильтрации воды, система безопасности жилища.

##### *Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомления с проточно-вытяжной и естественной вентиляцией в помещении. Ознакомление с системой фильтрации воды (на лабораторном стенде), изучение конструкции водозаборных смесителей.

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

##### *Теоретические сведения.*

Схема горячего и холодного водоснабжения в многоэтажных домах. Система канализация в доме. Мусоропроводы и мусоросборники.

Водопровод и канализация: типичные неисправности и простейший ремонт. Способы монтажа краном и смесителей, устройство сливных бочков различных типов. Приемы работы с инструментами и приспособлениями для санитарно-технических работ. Утилизация сточных вод и систем 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 канализации в школе и дома. Изучение конструкции типового сливного бочка (на учебном стенде). Изготовление троса для очистки канализационных труб. Разборка и сборка запорных устройств системы водоснабжения со сменными буксами (на лабораторном стенде).

#### **Бюджет семьи 4ч.**

##### *Теоретические сведения.*

Источник семейных доходов и бюджет семьи. Способы выявления потребностей семьи. Минимальное и оптимальное 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. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса. Оценка возможности предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета.

##### *Практические работы.*

Оценки имеющихся и возможных источников доходов семьи. Анализ потребностей членов семьи. Планирование недельных, месячных и годовых расходов семьи с учетом ее состава. Изучение цен на рынке товаров и услуг в целях минимизаций расходов в бюджете семьи. Планирование возможностей индивидуальной трудовой деятельности: обоснование объекта и услуг, примерная оценка доходности предприятия.

#### **Раздел «Электроника» (10ч.)**

#### **Электромонтажные и сборочные технологии 4ч.**

##### *Теоретические сведения.*

Общее понятие об электрическом токе, о силе тока, напряжении и сопротивлении. Виды источников тока и приемников электрической энергии. Условные графические изображения на электрических схемах. Понятия об электрической цепи и ее принципиальной схеме, виды проводов. Инструменты для электромонтажных работ. Приемы 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. Ознакомление с видами электромонтажных инструментов и приемами их использования; выполнение упражнений по механическому оконцеванию, соединению и ответвлению проводов.

#### **Электротехнические устройства с элементами автоматики 4ч.**

*Теоретические сведения.*

Принципы работы и способы подключения плавких и автоматических предохранителей. Схема квартирной электропроводки. Подключение бытовых приемников электрической энергии. Работа счетчика электрической энергии. Способы определения расхода и стоимости электрической энергии. Возможность одновременного включения нескольких бытовых приборов в сеть с учетом их мощности. Пути экономии электрической энергии. Виды датчиков (механические, электронные, реостат), биметаллические реле. Понятие об автоматическом контроле и о регулировании. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Простейшие схемы устройства автоматики. Влияние электротехнических и электронных приборов на окружающую среду и здоровью 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 автоматической сигнализации (из деталей электроконструктора).

#### **Бытовые приборы 2ч.**

*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 люминесцентные энергосберегающих ламп.

Их преимущества, недостатки и особенности 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 розетке и в квартирной (домовой) сети. Исследование соотношения потребляемой мощности и силы света различных ламп.

#### **Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение» (4ч.)**

#### **Сферы производства и разделение труда 2ч.**

*Теоретические сведения.*

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

Влияние техники 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.

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

*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. Профессиональные интересы, склонности способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности.

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. Здоровье и выбор профессии.

*Лабораторно-практические и практические работы.*

Ознакомлению 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» (12ч.)**

#### **Исследовательская и созидательная деятельность.**

*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: “Семейные бюджет”, “Бизнес-план семейного предприятия”, “Дом будущего”, “Мой профессиональный выбор” и др.

2.2. Рабочая программа учебного предмета, курса в рамках реализации основной образовательной программы начального, основного и среднего общего образования должна содержать:

- 1) планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- 2) содержание учебного предмета, курса;

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

#### 5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Воспитательный потенциал урока в соответствии с модулем «Школьный урок»
	Вводный урок	2 ч.	
<b>1 Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»</b>			
<b>50 ч</b>			
1.1	Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	20ч	воспитание у учащихся ответственного отношения кучебе, ответственности за результаты своего учебного труда, соблюдение правил и техники безопасности
1.2	Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	22ч	
1.3	Тема «Технологии машинной обработки материалов»	2ч	
1.4	Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	6ч	
<b>2 Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b>			
<b>6ч</b>			
2.1	Тема «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»	4ч	привлечение внимания учащихся к обсуждаемой на уроке информации
2.2	Тема «Эстетика и экология жилища»	2ч	
<b>3 Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»</b>			
<b>10ч</b>			
3.1	Тема «Исследовательская и созидательная деятельности»	10ч	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, реализация индивидуальных групповых исследовательских проектов

#### 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Воспитательный потенциал урока в соответствии с модулем «Школьный урок»
<b>1 Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»</b>			
<b>50ч</b>			
1.1	Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	18ч	воспитание у учащихся ответственного отношения кучебе, ответственности за
1.2	Тема «Технологии машинной	6ч	

	обработки древесины и древесных материалов»		результаты своего учебного труда, соблюдение правил и техники безопасности
1.3	Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	18ч	
1.4	Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»	2ч	
1.5	Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	6ч	
<b>2 Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b> <b>10ч</b>			
2.1	Тема «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»	2ч	организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, формирования опыта ведения конструктивного диалога
2.2	Тема «Технологии ремонтно-отделочных работ»	4ч	
2.3	Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»	4ч	
<b>3 Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»</b> <b>8ч</b>			
3.1	Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	8ч	иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, реализация индивидуальных и групповых исследовательских проектов

### 7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Воспитательный потенциал урока в соответствии с модулем «Школьный урок»
	Вводный урок	2 ч	
<b>1 Раздел «Технология обработки конструкционных материалов»</b> <b>48ч</b>			
1.1	Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	16ч	воспитание у учащихся ответственного отношения кучебе, ответственности за результаты своего учебного
1.2	Тема «Технологии машинной обработки древесины и древесных материалов»	6ч	

1.3	Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	6ч	труда, соблюдение правил и техники безопасности, воспитание у учащихся уважительного отношения к труду, к результатам своего труда и труда своих одноклассников
1.4	Тема «Технологии машинной обработки металлов и искусственных материалов»	8ч	
1.5	Тема «Технологии художественно-прикладной обработки материалов»	12ч	
<b>2 Раздел «Технология ведения домашнего хозяйства»</b> 4ч			
2.1	Тема «Технологии ремонтно-отделочных работ»	4ч	организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, формирования опыта ведения домашнего хозяйства
<b>3 Раздел «Технологии исследовательской и опытнической деятельности»</b> 14ч			
3.1	Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	14ч	иницирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, реализация индивидуальных и групповых исследовательских проектов

### 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Воспитательный потенциал урока в соответствии с модулем «Школьный урок»
	Вводный урок	2	
<b>1 Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»</b> 20ч			
1.1	Тема «Технологии ручной обработки древесины и древесных материалов»	6ч	воспитание у учащихся ответственного отношения кучебе, ответственности за результаты своего учебного труда, соблюдение правил и техники безопасности
1.2	Тема «Технологии ручной обработки металлов и искусственных материалов»	8ч	
1.3	Тема «Технологии художественно-	6ч	

	прикладной обработки материалов»		
<b>2 Раздел «Технологии домашнего хозяйства»</b>			
<b>18ч</b>			
2.1	Тема «Технологии ремонта деталей интерьера, одежды и обуви и ухода за ними»	8ч	организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, формирования опыта ведения домашнего хозяйства
2.2	Тема «Эстетика и экология жилища»	2ч	
2.3	Тема «Бюджет семьи»	4ч	
2.4	Тема «Технологии ремонта элементов систем водоснабжения и канализации»	4ч	
<b>3 Раздел «Электротехника»</b>			
<b>10ч</b>			
3.1	Тема «Электромонтажные и сборочные технологии»	4ч	развитие самостоятельности (самостоятельное видение проблемы, формулировка проблемного вопроса, проблемной ситуации, самостоятельность выбора плана решения)
3.2	Тема. «Электрические устройства с элементами автоматики»	4ч	
3.3	Тема. «Бытовые электроприборы»	2ч	
<b>4 Раздел «Современное производство и профессиональное самоопределение»</b>			
<b>4ч</b>			
4.1	Тема. «Сфера производства и разделение труда»	2ч	оказание положительного влияния на профессиональное самоопределение учащихся
4.2	Тема «Профессиональное образование и профессиональная карьера»	2ч	
<b>5 Раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности»</b>			
<b>14ч</b>			
5.1	Тема «Исследовательская и созидательная деятельность»	14ч	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников, реализация индивидуальных групповых исследовательских проектов