

Планируемые результаты обучения технологии в 5-8 классах

(по разделам)

Раздел «Технология в жизни человека и общества»

Выпускник научится:

- отличать природный (нерукотворный) мир от рукотворного;
- определять понятие «технология»;
- формулировать цели и задачи технологии;
- приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию;
- выявлять влияние технологии на естественный мир.

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять потребности людей и способы их удовлетворения ;
- различать строительные, транспортные, коммуникативные, информационные и другие технологии;
- находить информацию о существующих современных станках, новейших устройствах , инструментах и приспособлениях для обработки конструкционных материалов;

Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов»

Выпускник научится:

- выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования; читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты;
- выполнять приёмы работы ручным инструментом и станочным оборудованием;
- осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по рисункам, эскизам и чертежам; распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы; выполнять разметку заготовок;
- изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом;
- осуществлять инструментальный контроль качества изготовленного изделия (детали);
- выполнять отделку изделий, использовать один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов.

Выпускник получит возможность научиться:

- выбирать способы графического отображения объектов труда;
- выполнять чертежи и эскизы с использованием средств компьютерной поддержки;
- выявлять и обосновывать эстетические свойства изделий с учётом их назначения;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защиты изделий от воздействия окружающей среды; выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий.

Раздел «Электротехника»

Выпускник научится:

- различать источники, проводники и приёмники (потребители) электроэнергии;
- пользоваться бытовыми электроприборами; определять преимущества и недостатки ламп накаливания и энергосберегающих ламп;
- выявлять пути экономии электроэнергии в быту; пользоваться электронагревательными приборами: электроплитой, утюгом, СВЧ-печью и др.;
- выполнять правила безопасного пользования бытовыми электроприборами; читать электрические схемы.

Выпускник получит возможность научиться:

- определять элементы управления (выключатель, виды переключателей, их обозначение на электрических схемах); различать источники тока: гальванические элементы, генератор постоянного тока;
- оценивать качество сборки, надёжность изделия, удобство его использования;
- составлять технологические карты для выполнения работы;
- осуществлять монтаж соединительных установочных проводов;
- представлять элементарную базу радиоэлектроники, телеграфную, телефонную, радио- и оптическую связь; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для учёта расхода и экономии электрической энергии; экологического применения электроприборов; экономии электрической энергии в быту; оценки эксплуатационных параметров электроприборов; соблюдения правил безопасной эксплуатации электроустановок.

Раздел «Современное производство и профессиональное образование»

Выпускник научится:

- обосновывать роль предпринимательства в рыночной экономике;
- проводить оценку риска;
- оценивать ситуацию на рынке труда по массовым для региона профессиям;
- искать информацию в различных источниках о возможностях получения профессионального образования;
- находить информацию о путях трудоустройства.

Выпускник получит возможность научиться:

- исследовать деятельность предприятия;
- анализировать структуру профессионального разделения труда;
- понимать факторы, влияющие на оплату труда;
- учитывать необходимость требований качества личности при выборе профессии;
- составлять собственное резюме для трудоустройства; использовать приобретённые знания и умения в прак

тической деятельности и повседневной жизни для построения планов профессиональной карьеры, выбора пути продолжения образования или трудоустройства.

В результате обучения по курсу «Технология» с использованием метода проектов дополнительно к основным требованиям обучающиеся *получат возможность научиться:*

- определять потребности людей;
- выявлять, какие знания, умения и навыки необходимо иметь для изготовления конкретного изделия, удовлетворяющего определённую потребность;
- планировать и реализовывать творческий проект;
- кратко формулировать задачу своей деятельности;
- отбирать и использовать информацию для своего проекта;
- определять перечень критериев, которым должно соответствовать разрабатываемое изделие;
- оценивать идеи на основе выбранных критериев, наличия времени, оборудования, материалов, уровня знаний и умений, необходимых для реализации выбранной идеи;
- выполнять упражнения для приобретения навыков изготовления изделий высокого качества;
- планировать изготовление изделий и изготавливать их;
- определять затраты на изготовление изделия, оценивать его качество, включая влияние на окружающую среду;
- испытывать изделие на практике;
- анализировать недостатки произведённого изделия и определять трудности, возникшие при проектировании и изготовлении изделия;
- формулировать и отстаивать свою точку зрения при защите проекта;
- определять перечень профессий, необходимых для промышленного изготовления конкретного изделия;
- использовать элементы маркетинга для продвижения своего товара, разрабатывать рекламу своего изделия.

Особенностью программы является то, что овладение обучающимися обязательным минимумом содержания технологического образования осуществляется через *учебные проекты*. Они содержат специальные технико-технологические упражнения, развивающие творческие и интеллектуальные способности обучающихся, самостоятельность, ответственность, мотивацию к обучению.

Проект — это творческое задание интеллектуально-практического характера, результатом выполнения которого являются:

- создание материального продукта;
- создание интеллектуального продукта;
- организация сервисных услуг;
- разработка эколого-экономических нововведений;
- решение хозяйственно-бытовых задач и др.

Учебный проект представляет собой вид учебной деятельности, включающий:

- выявление потребностей людей и общества;
- определение конструкторско-технологической или иной творческой задачи по предмету проектирования;
- разработку перечня критериев, которым должны соответствовать изделие или услуга, удовлетворяющие конкретную потребность;
- выдвижение идей по проектированию и изготовлению
- изделия;
- выбор идеи, наиболее полно соответствующей критериям;
- исследование процесса планирования и изготовления
- изделия или услуги;
- изготовление изделия или оказание услуги;
- проведение испытаний в реальной ситуации;
- оценку процесса проектирования и качества изготовленного изделия.

Содержание учебного предмета «Технология»

Направление «Индустриальные технологии»

5 класс (68 ч, 2 ч — резервное время)

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|---|--|
| Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | | |
| Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | Нерукотворный и рукотворный мир. Важнейшие человеческие потребности: пища, безопасность и сохранение здоровья, образование, общение, проявление и реализация интересов. Источники удовлетворения потребностей. Виды человеческой деятельности, направленные на удовлетворение потребностей. Технология как вид деятельности. Влияние технологии на общество, а общества на технологию. Влияние технологии на окружающий естественный мир и создание искусственного мира. Связь технологии с ремеслом и народно-прикладным творчеством | Различать продукты природного мира и рукотворного. Приводить примеры влияния технологии на общество и общества на технологию. Выявлять влияние технологии на естественный мир |
| Раздел 2. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность (8 ч) | | |
| 2.1. Основные компоненты проекта (4 ч) | Учебный проект. Основные компоненты учебного проекта. Определение потребностей в изделиях, которые может изготовить пятиклассник. Анализ человеческих потребностей и их технологическое решение в связи со временем, местом и обществом, в котором они формируются. Краткая формулировка задачи. Оценка интеллектуальных, материальных и финансовых возможностей для выполнения проекта. Разработка критериев для оценки соответствия изделия потребностям пользователя. Набор первоначальных идей. Их изображение в виде эскизов. Проработка одной или нескольких идей и выбор лучшей. | Обосновывать основные компоненты проекта. Проводить исследования потребностей людей (опрос, интервью). Оценивать интеллектуальные, материальные и финансовые возможности выполнения проекта. Производить первоначальный набор идей по выполнению проекта. Выбирать лучшую идею. Разрабатывать простейшие технологические карты для выполнения проектного изделия |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|--|--|
| | Планирование изготовления изделия. Разработка простейшей технологической карты. Изготовление изделия. Испытание изделия в реальных условиях. Оценка процесса и результатов проектирования, качества изготовленного изделия. Оценка изделия пользователем и самооценка учеником. Презентация проекта с использованием компьютерной техники | |
| 2.2. Этапы проектной деятельности (2 ч) | Поиск и анализ проблемы. Выбор изделия для проектирования. Сопоставление планируемого изделия с существующими. Определение его преимуществ и недостатков. Оценка знаний и умений для изготовления запланированного изделия. Выбор темы проекта. Сбор, изучение и обработка информации по теме проекта. Разработка требований (критериев) для качественного выполнения конечного продукта | Проводить сбор информации для выполнения проекта. Пользоваться библиотечной сетью каталогов. Использовать компьютерные базы данных. Изучать изделия, подобные запланированным в проекте. Разрабатывать критерии для оценки проектируемого изделия |
| 2.3. Способы представления результатов проектирования (2 ч) | Записи в рабочей тетради — тетради творческих работ (ТТР), рисунки, эскизы, чертежи. Выставка проектных работ учащихся. Устные сообщения школьников. Демонстрация реальных изделий, изготовленных обучающимися по индивидуальным или коллективным проектам. Составление сообщений о проекте с использованием персональных компьютеров (ПК) | Готовить устные сообщения о проектировании и об изготовлении продукта труда. Демонстрировать реальные продукты коллективной и индивидуальной проектной деятельности. Проводить самооценку результатов планирования и выполнения проекта. Использовать ПК для презентации работы над проектом |
| Раздел 3. Технологии обработки конструкционных материалов (52 ч) | | |
| 3.1. Графика, черчение (2 ч) | Отличия технического рисунка, эскиза и чертежа. Изображение изделий в увеличенном или уменьшенном виде. Масштаб. Чертеж как условное изображение изделия, выполненное по определённым правилам с помощью чертёжных | Выбирать способы графического отображения объекта или процесса. Выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки. Составлять учебные технологические |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|--|---|
| | инструментов. Линии чертежа: сплошная толстая основная, сплошная тонкая, штрихпунктирная, штрихпунктирная с двумя точками | карты. Соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей |
| 3.2. Технологии обработки и создания изделий из древесины и древесных материалов (24 ч) | Общие сведения о древесине. Виды древесины и пиломатериалов. Оборудование учебной мастерской по обработке древесины. Устройство столярного верстака. Инструменты и приспособления для обработки древесины. Организация рабочего места. Правила безопасной работы при ручной обработке древесины. Устройство и управление сверлильным станком. Определение потребностей в изделиях из древесины. Выявление необходимых знаний и умений для изготовления этих изделий. Выбор изделия и разработка проекта в соответствии с уровнем знаний и умений обучающихся, наличием необходимых материалов, инструментов и оборудования. Проработка всех компонентов проекта по изготовлению выбранного изделия из древесины. Правила безопасной работы при строгании, разметке заготовок, при сверлении. Выполнение упражнений по отработке операций обработки древесины: строгание, разметка заготовки, сверление, выполнение неподвижных соединений. Профессии, связанные с обработкой древесины (столяр, плотник) | Распознавать материалы по внешнему виду. Читать и оформлять графическую документацию. Организовывать рабочее место. Выбирать объекты труда в зависимости от потребностей людей, наличия материалов и оборудования. Составлять последовательность выполнения работ. Выполнять работу ручными инструментами. Осуществлять изготовление деталей, сборку и отделку изделий из древесины по технологическим рисункам, эскизам, чертежам. Соблюдать правила безопасного труда |
| 3.3. Технологии обработки и создания изделий из металлов (22 ч) | Общие сведения о металлах. Оборудование, инструменты и приспособления для работы с металлом. Устройство слесарного и комбинированного верстаков. Инструменты и приспособления для работы с металлами. Правила безопасной работы при ручной обработке металла. Устройство и управление сверлильным станком. Правила безопасной работы на сверлильном станке. | Распознавать металлы и сплавы. Организовывать рабочее место для слесарных работ. Знакомиться с устройством слесарного верстака и тисков. Читать техническую документацию. Разрабатывать эскизы изделий из металла. Выполнять упражнения по отработке умений и |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|---|---|
| | <p>Изучение потребностей в изделиях из тонколистового металла. Упражнения по отработке умений и навыков обработки тонколистового металла, разметки заготовок, резания и опиливания. Соединение деталей из металла. Методы защиты металлов от влияния окружающей среды. Окраска деталей и изделий из металла. Правила безопасной работы с тонколистовым металлом.</p> <p>Изготовление изделия в соответствии с разработанным проектом.</p> <p>Инструменты и приспособления для работы с проволокой. Правка проволоки. Правила безопасной работы с проволокой. Обоснование функциональных качеств изготовленного изделия. Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов</p> | <p>навыков обработки тонколистового металла. Выполнять разметку заготовок. Использовать инструменты и приспособления для работы с металлом и проволокой. Изготавливать изделия в соответствии с разработанным проектом</p> |
| 3.4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (4 ч) | <p>Технологии художественно-прикладной обработки материалов. Выпиливание лобзиком. Материалы, инструменты и приспособления для выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасности труда. Технология выжигания по дереву. Материалы, инструменты и приспособления для выжигания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Профессии, связанные с художественно-прикладной обработкой материалов</p> | <p>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материалы и заготовки для работы по дереву. Знать последовательность выполнения работ при выпиливании лобзиком. Выполнять отделку изделия выжиганием. Осуществлять один из распространённых в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов</p> |
| Раздел 4. Технологии домашнего хозяйства (4 ч) | | |
| Тема 4.1. Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и | Представление о необходимости соответствия одежды и обуви времени года. Поддержание чистоты одежды и обуви. Правила и средства ухода за одеждой и обувью (стирка, чистка). Памятка | Выбирать рациональные способы и средства ухода за одеждой и обувью. Применять бытовые санитарно-гигиенические средства. Понимать символы, |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|---|---|
| обувью (2 ч) | <p>по уходу за одеждой. Условные обозначения, определяющие условия стирки, глаженья и химической чистки. Ремонт одежды как условие удлинения срока её носки. Пришивание пуговиц, крючков, молний.</p> <p>Обязанности членов семьи в поддержании порядка в жилых помещениях, в уходе за одеждой и обувью. Обязанности школьника по поддержанию порядка и культуры дома. Интерьер жилых помещений. Интерьер кухни.</p> <p>Профессии, связанные с уходом за жилыми помещениями, одеждой и обувью</p> | <p>обозначающие способы ухода за текстильными изделиями. Проводить мелкий ремонт одежды. Осваивать технологические операции по удалению пятен с одежды. Соблюдать правила безопасного труда</p> |
| 4.2. Эстетика и экология жилища (2 ч) | <p>Эстетические, экологические, эргономические требования к интерьеру жилища. Регулирование микроклимата в доме. Приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Современные системы фильтрации воды. Освещение жилых помещений: общее, местное, подсветка. Стилевые и цветовые решения в интерьере. Цветоведение. Расстановка мебели. Современная бытовая техника и правила пользования ею. Санитарные условия в жилом помещении</p> | <p>Оценивать микроклимат в доме. Разрабатывать план размещения осветительных и бытовых приборов. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Закреплять детали интерьера (настенные предметы, стенды, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене</p> |
| Раздел 5. Электротехника (2 ч) | | |
| 5.3. Бытовые электроприборы (2 ч) | <p>Электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Бытовые светильники. Различные виды ламп. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Электробытовые приборы (электроплита, электрочайник, тостер, СВЧ-печь). Пути экономии электрической энергии в быту. Общие сведения об СВЧ-печах, их устройстве и правилах эксплуатации. Общие</p> | <p>Учитывать расход электрической энергии с помощью электросчётчика. Определять пути экономии электроэнергии в быту. Выявлять экологическое воздействие применения электроосветительных и электронагревательных приборов. Оценивать эксплуатационные параметры электроприборов. Соблюдать правила безопасного пользования</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|---|--|
| | сведения о принципе работы, видах и правилах эксплуатации бытовых холодильников и стиральных машин. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами | бытовыми электроприборами |

6 класс (68 ч, 2 ч — резервное время)

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|--|--|
| Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | | |
| Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | <p>Технология как процесс, направленный на получение качественного конечного результата с наименьшими затратами всех видов ресурсов. Технология в решении житейских проблем. Потребности людей и способы их удовлетворения. Изделия из древесных материалов и металлов. Способы обработки древесины, древесных материалов и металлов. Инструменты и приспособления для ручной и машинной обработки материалов. Существующие станки и новейшие устройства для обработки материалов. Использование компьютерной техники для проектирования и изготовления изделий из древесных материалов и металлов. Информационные технологии. Интернет.</p> <p>Изделия из древесных материалов и металлов. Инструменты для ручной и машинной обработки материалов</p> | <p>Приводить примеры технологических процессов. Использовать сеть Интернет для выявления роли технологии в жизни человека. Находить материал по использованию трудосберегающих, энергосберегающих, экологосберегающих технологий</p> |
| Раздел 2. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность (6 ч) | | |
| 2.1. Основные компоненты проекта (2 ч) | <p>Основные компоненты проекта: <i>изучение</i> потребностей (поиск проблем, выявление потребностей семьи, общества); <i>исследования</i>, проводимые при разработке проекта (изучение аналогов; сбор сведений для решения данной проблемы; работа с различными источниками информации; определение рынка, для которого изделие предназначено; анализ необходимых материалов, оборудования, инструментов, приспособлений; анализ затрат на изготовление изделия и определение</p> | <p>Определять потребности людей в изделии, запланированном в проекте. Выявлять аналоги проектируемого изделия. Вырабатывать идеи выполнения проекта. Определять трудности в реализации проекта. Разрабатывать дизайнерское оформление продукта труда. Проводить экологическую и экономическую оценку продукта труда. Моделировать с помощью программ</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|--|--|
| | <p>экономической и экологической целесообразности изготовления данного продукта труда и др.); <i>проработка идеи</i>, т. е. детальная подготовка к выполнению изделия (выбор материалов, инструментов, оборудования, приспособлений; выбор технологии изготовления; конструирование, моделирование; разработка технологических карт и другой документации); <i>экологическая оценка</i> (оценка технологии с точки зрения безопасности; выявление способов утилизации отходов и создание «второй жизни» изделия); <i>экономическая оценка</i> (полное экономическое обоснование и расчёт финансовых затрат — проектируемое изделие не должно быть дороже аналогов). Формы фиксации хода и результатов работы над проектом. Примерное распределение времени на различные компоненты проекта. Использование компьютера при выполнении проектов. Моделирование с помощью программ компьютерного проектирования (графических программ). Выполнение упражнения по моделированию объекта (например, рисунка обоев)</p> | <p>компьютерного проектирования. Распределять обязанности при выполнении коллективного проекта. Определять основные компоненты проекта</p> |
| 2.2. Этапы проектной деятельности (2 ч) | <p>Этапы проектной деятельности. <i>Поисковый этап</i>: поиск и анализ проблемы, выбор темы проекта, планирование проектной деятельности, сбор, изучение и обработка информации по теме проекта. <i>Конструкторский этап</i>: поиск оптимального решения задачи проекта, исследование вариантов конструкции с учётом требований дизайна, выбор технологии изготовления продукта труда, экономическая оценка, экологическая экспертиза.</p> | <p>Анализировать информацию по теме проекта. Выявлять оптимальное решение задачи проекта. Составлять конструкторскую и технологическую документацию. Выбирать необходимые материалы, инструменты, оборудование. Выполнять запланированные операции. Осуществлять контроль качества</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|--|---|
| | <p>Составление конструкторской и технологической документации. Использование компьютера при выполнении проекта.</p> <p><i>Технологический этап:</i> составление плана практической реализации проекта, выбор необходимых материалов, инструментов, оборудования, выполнение запланированных технологических операций, текущий контроль качества (при необходимости внесения изменений в конструкцию и технологию).</p> <p><i>Заключительный этап:</i> оценка качества выполненного продукта, анализ результатов выполнения проекта, изучение возможностей использования результатов проектирования</p> | |
| 2.3. Способы представления результатов проектирования (2 ч) | <p>Записи в ТТР хода и результатов проектной деятельности. Представление текста, набранного на компьютере. Использование компьютера для создания диаграмм и презентации проектов. Демонстрация реальных изделий, технических чертежей к ним, технологических карт, коллекций рисунков, эскизов, фотографий. Компьютерная презентация проекта</p> | <p>Разрабатывать план представления результатов проектной деятельности. Обосновывать тему и цель проекта. Представлять ход исследования. Использовать компьютер для презентации проекта</p> |
| Раздел 3. Технологии обработки конструкционных материалов (52 ч) | | |
| 3.1. Графика, черчение (2 ч) | <p>Чтение технических рисунков и чертежей. Обозначение на чертеже допускаемых отклонений от номинальных размеров. Выполнение чертежей и технологических карт к проектам. Экономная разметка материалов (заготовок). Разметка детали для выполнения геометрической резьбы при художественной обработке материалов. Разработка технологических (операционных) карт,</p> | <p>Читать чертежи. Составлять чертежи и технологические карты к проектам. Размечать детали для геометрической резьбы. Определять размеры изделий с помощью штангенциркуля. Читать сборочные чертежи</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|--|--|
| | технической и технологической документации на выбранное изделие | |
| 3.2. Технологии обработки и создания изделий из древесины и древесных материалов (22 ч) | <p>Свойства древесины и её применение. Выбор объекта проектирования с учётом выявленных потребностей. Разработка идей реализации проекта. Разработка лучшей идеи с вариантами отделки. Планирование процесса изготовления изделия. Перечень операций и тренировочных упражнений, которые необходимо выполнить при изготовлении изделия (разметка, пиление, строгание, зашлифовывание, подгонка, сверление по разметке, соединение деталей гвоздями, шурупами, с помощью нагеля, клея, отделка деталей и др.). Необходимые для этого знания и умения. Правила безопасной работы при заточке, заправке и использовании деревообрабатывающих инструментов. Соединение деталей вполдерева. Изготовление цилиндрических деталей ручным инструментом. Устройство и управление токарным станком по обработке древесины. Методы защиты изделий от влияния окружающей среды. Изготовление изделия в соответствии с требованиями по качеству. Испытание, самооценка и оценка потребителем изделия, предусмотренного проектом. Современные станки и новейшие устройства для обработки древесины и древесных материалов. Использование компьютерной техники (ИКТ) для проектирования и изготовления изделий из древесных материалов. Профессии людей, связанные с обработкой древесины</p> | <p>Определять последовательность сборки по технологической документации. Изготавливать изделия из древесины с соединением брусков внакладку. Изготавливать детали, имеющие коническую и цилиндрическую форму. Управлять токарным станком по обработке древесины. Применять контрольно-измерительные инструменты при выполнении токарных работ. Осуществлять сборку изделий по технологической карте. Использовать компьютер для подготовки графической документации. Соблюдать правила безопасного труда</p> |
| 3.3. Технологии | Свойства чёрных и цветных металлов. Свойства сплавов. | Распознавать виды материалов. Оценивать их |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|--|--|
| <p>обработки и создания изделий из металла (20 ч)</p> | <p>Выявление потребностей в изделиях из тонколистового металла. Выбор изделия для проекта. Определение наличия необходимых материалов, оборудования, инструментов, приспособлений. Свойства металлов и сплавов, их применение. Примеры применения сталей в зависимости от содержания углерода. Выявление знаний и умений, требуемых для изготовления изделий из металла. Краткая формулировка задачи проекта. Представление первоначальных идей по созданию выбранного изделия, их оценка. Проработка лучшей идеи создания изделия. Подбор инструментов и оборудования. Составление технологической карты. Овладение необходимыми методами изготовления изделия из металла. Разметка заготовок из металлов и сплавов. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: резание слесарной ножовкой, рубка зубилом, опиливание металла, отделка. Инструменты и приспособления для данных операций. Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Соединение деталей. Современные ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ. Соединение деталей изделия заклёпками. Монтаж изделия. Отделка изделий из металлов и сплавов. Изготовление запланированного изделия. Оценка его потребителем. Профессии, связанные с обработкой металлов и искусственных материалов</p> | <p>технологические возможности. Разрабатывать чертежи и технологические карты для создания проектируемого изделия из металла. Измерять размеры деталей с помощью штангенциркуля. Распознавать составные части машин. Знакомиться с механизмами (цепным, зубчатым, реечным), соединениями (шпоночными, шлицевыми). Применять современные ручные технологические машины и механизмы при изготовлении изделий по чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда</p> |
| <p>3.4. Технологии художественно-прикладной обработки</p> | <p>История возникновения и развития резьбы по дереву. Традиции народной резьбы по дереву. Знакомство с различными видами резьбы по дереву. Организация рабочего места резчика.</p> | <p>Разрабатывать изделия с учётом назначения и эстетических свойств. Выбирать материал и заготовки для резьбы по дереву. Осваивать приёмы выполнения</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|--|---|
| материалов (8 ч) | <p>Материалы, инструменты, приспособления. Выбор породы древесины в зависимости от назначения изделия и вида предполагаемой работы. Понятие об орнаменте. Его роль в декоративно-прикладном искусстве. Способы построения орнамента.</p> <p>Геометрическая трёхгранно-выемчатая резьба по дереву. Её применение для украшения предметов быта, орудий труда, интерьера дома, изготовления сувениров и подарков (разделочные доски, шкатулки, наличники и др.).</p> <p>Материалы и инструменты для резьбы. Правила безопасного труда. Технология выполнения элементов трёхгранно-выемчатой резьбы. Техника владения косяком. Правила и приёмы разметки. Последовательность выполнения резьбы. Отделка резной поверхности изделия (шлифование, полирование, покрытие лаком, маслом, воском).</p> <p>Знакомство с плоскорельефной резьбой по дереву, её виды и особенности выполнения. Использование плоскорельефной резьбы по дереву для украшения изделий.</p> <p>Формулировка задачи проекта по украшению изделия геометрической резьбой. Проработка идей проекта, выбор лучшей идеи. Разработка эскиза композиции для украшения изделия. Составление плана выполнения работы. Технология выполнения резьбы. Оценка результатов выполнения проекта.</p> <p>Понятие о композиции. Композиции в резьбе по дереву.</p> <p>Знакомство с плоскорельефной резьбой по дереву, её виды и особенности выполнения. Использование плоскорельефной резьбы по дереву для украшения изделий. Формулировка задачи проекта по украшению изделия геометрической резьбой.</p> | <p>основных операций ручными инструментами. Изготавливать изделия с художественной резьбой. Соблюдать правила безопасного труда</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|---|--|
| | Проработка идей проекта, выбор лучшей идеи. Разработка эскиза композиции для украшения изделия. Составление плана выполнения работы. Технология выполнения резьбы. Оценка результатов выполнения проекта | |
| Раздел 4. Технологии домашнего хозяйства (4 ч) | | |
| 4.1. Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью (2 ч) | Первоначальные понятия о ведении домашнего хозяйства. Виды уборки жилых помещений: ежедневная, еженедельная, генеральная (сезонная). Санитарно-гигиенические средства для уборки помещения. Правила безопасного пользования чистящими и дезинфицирующими средствами. Экологические аспекты применения современных химических средств в быту. Санитарные условия в жилых помещениях. Освещение: общее, местное, подсветка. Профессии в сфере обслуживания и сервиса. Правила безопасного выполнения работ | Проводить уборку жилых помещений. Соблюдать правила безопасного пользования чистящими и дезинфицирующими средствами. Понимать условные обозначения, определяющие условия стирки, глаженья и химической чистки. Выбирать рациональные способы и средства ухода за одеждой и обувью. Осваивать технологические операции по удалению пятен на одежде. Соблюдать правила безопасного труда |
| 4.2. Эстетика и экология жилища (4 ч) | Стилевые и цветовые решения в интерьере. Стиль как совокупность характерных признаков художественного оформления предметной среды. Цветоведение. Расстановка мебели. Интерьер жилого помещения. Технология крепления деталей интерьера (настенных предметов). Выбор способа крепления в зависимости от веса предмета и материала стены. Инструменты и крепёжные детали. Правила безопасного выполнения работ. Определение потребности в создании предметов для эстетического оформления жилых помещений. Дизайн-анализ изделий. Определение потребностей в необходимых материалах | Оценивать стиливые и цветовые решения в интерьере. Разрабатывать план создания предметов для эстетического оформления жилых помещений. Закреплять детали интерьера (настенные предметы, стеллы, полочки, картины). Пробивать (сверлить) отверстия в стене, устанавливать крепёжные детали. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами. Оценивать и регулировать микроклимат в помещении. Использовать современную бытовую технику в |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|--|---|
| | <p>для создания предметов, украшающих интерьер жилых помещений. Анализ полученных знаний и умений для изготовления запланированного изделия. Выработка критериев, которым должно удовлетворять изделие. Разработка различных идей изготовления изделия для убранства жилого помещения. Выбор лучшей идеи и её проработка. Отделка изделия. Планирование последовательности выполнения работ. Проведение самооценки и оценки потребителей изделия. Экология жилища. Оценка и регулирование микроклимата в доме. Современные приборы для поддержания температурного режима, влажности и состояния воздушной среды. Роль освещения в интерьере. Системы фильтрации воды. Современная бытовая техника и правила пользования ею</p> | соответствии с инструкциями |
| Раздел 5. Электротехника (2 ч) | | |
| 5.2. Электротехнические работы в жилых помещениях (2 ч) | <p>Ознакомление с электротехнической арматурой в жилых помещениях. Устройство электропатрона, электрического выключателя, штепсельной вилки. Их основные детали. Неразборная штепсельная вилка. Материалы для корпуса электробытовой аппаратуры. Правила безопасного труда с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Ознакомление с возможными электротехническими работами в жилых помещениях. Ознакомление с материалами (проводами, шнурами, изоляционными лентами, трубками и др.) и инструментами (кусачками, монтажным ножом, круглогубцами, плоскогубцами, отвёртками), используемыми для электротехнических работ в жилых помещениях. Их назначение.</p> | <p>Выбирать материалы и инструменты, используемые для электротехнических работ в быту. Знакомиться с устройством электропатрона, электрического выключателя, штепсельной вилки, их основными деталями. Организовывать рабочее место. Соблюдать правила безопасного труда при электротехнических работах</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|---|--|
| | Общие требования, предъявляемые к электромонтажным инструментам. Организация рабочего места. Правила безопасной работы. Профессии, связанные с выполнением электромонтажных и наладочных работ | |

7 класс (34 ч, 1 ч — резервное время)

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|--|---|
| Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | | |
| Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | <p>Понятие «современные наукоёмкие технологии» (информационные, ядерные, генные, космические и др.). Связь наукоёмких технологий с потребностями людей. Поиск информации в сети Интернет и других СМИ.</p> <p>Современные устройства для обработки древесных материалов, металлов и искусственных материалов (станки, механизмы для обработки материалов). Художественная обработка древесины. Планируемые проекты с использованием древесных материалов и металла. Проектирование изготовления различных полезных изделий</p> | <p>Осуществлять поиск в сети Интернет и СМИ примеров использования наукоёмких и инновационных технологий. Определять продукты труда, созданные по современным наукоёмким и инновационным технологиям</p> |
| Раздел 2. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч) | | |
| 2.2. Этапы проектной деятельности (2 ч) | <p>Конструкторская (чертежи, спецификации, схемы, расчёты и др.) и технологическая (технологическая карта, технологическая схема, маршрутная карта и др.) документация на разных этапах проектной деятельности.</p> <p>Графики и чертежи, диаграммы, эскизы как способ отражения планирования изготовления изделия и результатов исследования</p> | <p>Составлять конструкторскую и технологическую документацию для различных этапов выполнения проекта. Определять затраты времени на различные этапы проектирования и изготовления продукта. Определять примерную стоимость продукта труда</p> |
| 2.3. Способы представления результатов проектирования (2 ч) | <p>Записи в ТТР, чертежи, рисунки, технологические карты.</p> <p>Отзывы друзей, учителей, родителей, общественности на проект.</p> <p>Компьютерная презентация результатов проектной деятельности. Рекомендации по использованию полученного</p> | <p>Изготавливать изделие по проекту. Составлять план практической реализации проекта. Представлять свой продукт труда конкретным пользователям для оценки. Определять затраты времени, материалов и</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|--|---|
| | <p>продукта труда.</p> <p>Представление продуктов проектной деятельности в виде веб-сайта, видеофильма, видеоклипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета, модели, справочника, чертежа, бизнес-плана и др.</p> | <p>других средств для выполнения проекта. Оценивать экономическую стоимость материалов и других ресурсов. Определять примерную стоимость продукта труда. Применять компьютер для презентации проекта</p> |
| Раздел 3. Технологии обработки конструкционных материалов (22 ч) | | |
| 3.1. Графика, черчение (2 ч) | <p>Выполнение на чертеже разных видов детали или изделия: вид спереди, вид сверху, вид сбоку.</p> <p>Спецификация: назначение деталей и изделия, сведения о количестве и материале детали или изделия. Использование линий на чертеже. Проставление размеров. Обозначение толщины детали</p> | <p>Читать техническую и технологическую документацию: чертежи, эскизы, схемы, технологические карты. Оформлять графическую документацию. Изготавливать детали и изделия по чертежам и технологическим картам. Использовать компьютер для оформления графической документации.</p> <p>Выполнять чертежи, технологические карты по теме проекта</p> |
| 3.2. Технологии обработки и создания изделий из древесины и древесных материалов (6 ч) | <p>Выявление потребностей людей в приспособлениях, облегчающих труд. Выявление потребности школьных мастерских в приспособлениях для временного закрепления деталей при сборке изделий, склеивании деталей и других подобных операциях. Анализ конструкций различных струбцин. Определение их достоинств и недостатков. Разработка проекта. Конструкторская и технологическая документация.</p> <p>Дереворежущие инструменты. Точность измерений, отклонения и допуски на размеры деталей. Технология шипового соединения деталей. Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. Технология обработки наружных фасонных</p> | <p>Изготавливать изделия из древесины с шиповым соединением. Соединять изделия из древесины шкантами и шурупами. Изготавливать детали и изделия различных форм.</p> <p>Точить детали из древесины по чертежам и технологическим картам. Применять разметочные и контрольно-измерительные инструменты при изготовлении деталей из древесины. Соблюдать правила безопасного труда при работе на станках</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|--|--|
| | <p>поверхностей деталей из древесины. Обработка вогнутой и выпуклой криволинейной поверхностей. Точение шаров и дисков. Технология точения декоративных изделий, имеющих внутренние полости. Контроль качества деталей. Шлифовка и отделка изделий. Экологичность производства и обработки древесины и древесных материалов и изготовления изделия. Профессии, связанные с обработкой древесины, изготовлением изделий из древесных материалов</p> | |
| <p>3.3. Технологии обработки и создания изделий из металлов (6 ч)</p> | <p>Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы вручную. Визуальный и инструментальный контроль качества изделий. Слесарный станок. Токарно-винторезный и фрезерный станки: устройство, назначение, приёмы подготовки к работе, управление и выполнение операций. Инструменты и приспособления при работе на станках. Контрольно-измерительные и разметочные инструменты. Основные операции токарной и фрезерной обработки металлов и искусственных материалов. Свойства искусственных материалов. Правила безопасной работы на станках. Профессии, связанные с обработкой металлов, термической обработкой материалов, обслуживанием, наладкой и ремонтом токарных и фрезерных станков</p> | <p>Изучать устройство токарного и фрезерного станков. Знакомиться с инструментами и приспособлениями для токарных и фрезерных работ. Осваивать операцию нарезания наружной и внутренней резьбы вручную. Управлять токарно-винторезным и фрезерным станками. Разрабатывать операционные карты для изготовления деталей вращения. Изготавливать детали фрезерованием по чертежам и технологическим картам. Соблюдать правила безопасного труда. Продолжать работу над проектом</p> |
| <p>3.4. Технологии художественно-прикладной обработки материалов (8 ч)</p> | <p>Декоративно-прикладное творчество, его виды и многообразие, влияние на местные художественные промыслы, традиции и культуру каждого народа. Определение потребностей в изделиях с использованием традиционных видов ремёсел и народных промыслов.</p> | <p>Определять потребности в изделиях с использованием традиционных видов ремёсел и народных промыслов. Формулировать задачу проекта. Составлять технологическую карту. Осваивать</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|---|--|
| | <p>Формулировка задачи. Материалы, инструменты и оборудование для изготовления и художественного оформления запланированного изделия. Разработка критериев, которым должно удовлетворять изделие. Технологическая карта на изготовление изделия или его декоративно-художественное оформление. Разработка эскиза. Свойства красок и лаков для росписи изделий или материалов для орнаментального украшения. Правила безопасного труда при выполнении художественно-прикладных работ с древесиной и металлом. Профессии, связанные с художественно-прикладной обработкой материалов</p> | <p>технологии отделки изделий из древесины. Соблюдать правила безопасной работы с красками, лаками и другими материалами. Выполнять проект</p> |
| Раздел 4. Технологии домашнего хозяйства (4 ч) | | |
| <p>4.3. Семейная экономика. Бюджет семьи (4 ч)</p> | <p>Ознакомление с различными аспектами домашнего хозяйства, включая исследования по доходам и расходам семьи. Ознакомление с понятиями: бюджет, доход, расход, баланс, ресурсы, потребительская корзина, прожиточный минимум. Источники семейных доходов. Расходы семьи. Баланс доходов и расходов. Потребительская корзина, прожиточный минимум. Технология построения семейного бюджета. Рациональное отношение к семейным ресурсам. Построение вручную и на компьютере графика и диаграммы бюджета семьи. Способы защиты прав потребителей. Оценка возможностей предпринимательской деятельности для пополнения семейного бюджета. Представление домашнего хозяйства как субъекта рыночной экономики</p> | <p>Оценивать имеющиеся и возможные источники доходов семьи. Анализировать потребности членов семьи. Планировать совместно с членами семьи недельные, месячные и годовые расходы семьи с учётом её состава. Анализировать качество и потребительские свойства товара. Планировать возможную индивидуальную трудовую деятельность для увеличения доходов семьи</p> |
| Раздел 5. Электротехника (2 ч) | | |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|--|---|
| <p>Тема 5.2. Электротехнические работы в жилых помещениях (2 ч)</p> | <p>Представление об элементарных устройствах, участвующих в преобразовании энергии и передаче её от предшествующего элемента к последующему. Схема квартирной электропроводки. Работа счётчика учёта потреблённой электроэнергии. Влияние электротехнических и электронных приборов на здоровье человека. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ</p> | <p>Составлять простейшие схемы электропроводки в жилых помещениях. Определять затраты электроэнергии и её стоимость по показаниям электросчётчика. Соблюдать правила безопасного труда при электротехнических работах</p> |

8 класс (34 ч, 1 ч — резервное время)

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|---|---|
| Раздел 1. Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | | |
| Технологии в жизни человека и общества (2 ч) | <p>Понятие «инновационные технологии». Использование современных инновационных технологий для решения производственных и житейских (бытовых) задач. Системы водоснабжения и канализации. Их экологическое значение. Роль воды в жизни человека. Проекты, связанные с простейшим ремонтом в жилых помещениях, ведением домашнего хозяйства, ремонтом систем водоснабжения и канализации в жилище. Правила безопасного труда при выполнении работ. Профессиональное образование и профессиональное самоопределение</p> | <p>Находить в СМИ и сети Интернет примеры современных инновационных технологий. Приводить примеры использования инновационных технологий в быту. Выбирать темы проектов и обосновывать выбор</p> |
| Раздел 2. Основы проектирования. Исследовательская и созидательная деятельность (4 ч) | | |
| 2.2. Этапы проектной деятельности (2 ч) | <p>Взаимосвязь всех этапов проектной деятельности (поискового, конструкторского, технологического, заключительного). Основные и дополнительные компоненты проекта. Проведение исследований. Связь дизайна и технологии. Дизайн-анализ изделия. Дизайн-подход при выполнении проектов. Техника изображения объектов. Пожелания конечного потребителя (покупателя), рынка; функциональное назначение изделия; допустимые пределы стоимости; экологичность производства изделия и его эксплуатации; безопасность при пользовании изделием и др. Испытание и оценка изделия</p> | <p>Определять цель и задачи каждого этапа проектной деятельности. Участвовать в формировании проектной группы при коллективном выполнении проекта и организовывать её работу. Планировать проектную деятельность. Обосновывать экономическую, экологическую и социальную ценность проекта</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|---|---|
| 2.3. Способы представления результатов выполнения проекта (2 ч) | Способы презентации проекта. Представление продуктов проектной деятельности в виде веб-сайта, видеофильма, видеоклипа, выставки, газеты, действующей учебной фирмы, игры, коллекции, макета (например, оформления кабинета или мастерской), модели, справочника, чертежа, бизнес-плана и др. Отчёт о выполнении проекта, подготовленный на компьютере. Защита проекта | Проводить презентацию проекта с использованием изобразительных средств и средств массовых коммуникаций. Использовать современные способы представления проекта в виде веб-сайта, видеофильма, видеоклипа, выставки, газеты, бизнес-плана и др. |
| Раздел 4. Технологии домашнего хозяйства (16 ч) | | |
| 4.4. Технологии ремонтно-отделочных работ (8 ч) 4.4.1. <i>Малярные работы</i> (2 ч) 4.4.2. <i>Обойные работы</i> (4 ч) | Ремонтно-отделочные работы по обновлению и совершенствованию интерьера жилых помещений. Дизайнер как профессиональный разработчик интерьера квартиры. Виды ремонтно-отделочных работ. Современные материалы, инструменты, оборудование. Профессии художник-дизайнер, маляр; профессии, связанные с выполнением ремонтно-отделочных работ Малярные работы: окрашивание деревянных, металлических, бетонных и других поверхностей. Материалы для малярных работ: масляные краски, вододисперсионные краски, лаки, эмали. Инструменты для малярных работ: малярные кисти, флёрочные кисти и др.; валики; линейки; распылители; шпатели. Правила безопасной работы с красками и другими малярными материалами Материалы и инструменты для обоевых работ. Обои: бумажные, велюровые, текстильные, стекловолоконные, виниловые, фотообои, жидкие обои. Дополнение к обоям: флёрка, бордюрные фризы. Технология обоевых работ. Инструменты и | Подбирать информацию о материалах для ремонтно-отделочных работ по каталогам, образцам, в Интернете. Разрабатывать эскизы оформления стен декоративными элементами Организовывать рабочее место. Подбирать инструменты и материалы для малярных работ. Находить информацию о материалах по каталогам, образцам, в Интернете. Соблюдать правила безопасной работы Разрабатывать эскизы оформления стен. Организовывать рабочее место. Подбирать обои. Использовать каталоги для выбора обоев. Выполнять упражнения по наклеиванию образцов обоев (на |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|---|---|
| <p>4.4.3. Ремонт окон и дверей (2 ч)</p> | <p>приспособления для обойных работ. Экологические проблемы, связанные с проведением ремонтно-отделочных работ. Правила безопасной работы при оклейке помещений обоями</p> <p>Ремонт окон и дверей, их утепление перед наступлением холодов. Пластиковые окна. Правила безопасной работы при ремонте окон и дверей.</p> <p>Экология жилища. Комнатные растения. Проветривание и регулярная уборка помещений</p> | <p>лабораторном стенде). Выполнять совместно с членами семьи обойные работы. Соблюдать правила безопасной работы</p> <p>Организовывать рабочее место. Распределять работу в коллективе. Утеплять окна перед наступлением холодов. Реализовывать условия создания благоприятных условий в жилых помещениях</p> |
| <p>4.5. Технологии ремонта деталей систем водоснабжения и канализации (8 ч)</p> <p>4.5.1. Общие сведения о системах водоснабжения и канализации в доме (2 ч)</p> <p>4.5.2. Замена и ремонт смесителя (6 ч)</p> | <p>Простейшее сантехническое оборудование в доме.</p> <p>Общие сведения о системах водоснабжения и канализации.</p> <p>Основные элементы систем водоснабжения и канализации: санитарно-техническая арматура, водопроводные и канализационные трубы, шланги, соединительные детали, счётчики холодной и горячей воды, фильтры, раковины, ванны, душевые кабины, вентили, краны, смесители, сливной бачок.</p> <p>Системы горячего и холодного водоснабжения, канализации в доме. Правила безопасного выполнения сантехнических работ.</p> <p>Утилизация сточных вод систем водоснабжения и канализации.</p> <p>Соблюдение правил безопасного труда. Профессии, связанные с выполнением санитарно-технических работ</p> <p>Инструменты и приспособления для выполнения санитарно-технических работ. Устройство водоразборных кранов и</p> | <p>Определять состояние систем водоснабжения и канализации дома и в школе. Знакомиться с сантехническими инструментами и осваивать приёмы пользования ими. Снимать показания счётчиков горячей и холодной воды</p> <p>Изготавливать резиновые шайбы и прокладки к вентилям и кранам. Осуществлять разборку и сборку</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|--|---|
| | вентилей. Устранение простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей | кранов и смесителей (на лабораторном стенде). Очищать аэратор смесителя. Тренироваться в устранении простых неисправностей водопроводных кранов и смесителей. Выполнять проекты: замена смесителя, ремонт смесителя |
| Раздел 5. Электротехника (4 ч) | | |
| 5.1. Источники, приёмники и проводники электрического тока (2 ч) | Источники, приёмники и проводники электрического тока. Представления об элементарных устройствах, участвующих в преобразовании энергии и передаче её от предшествующего элемента к последующему. Влияние электротехнических и электронных приборов и устройств на здоровье человека. Пути экономии электроэнергии. Элементы автоматики в бытовых электротехнических устройствах. Датчики в системах автоматического контроля. Правила безопасной работы с электроустановками и при выполнении электромонтажных работ. Профессии, связанные с производством, эксплуатацией и обслуживанием электротехнических установок | Применять правила пользования бытовыми электроприборами. Учитывать назначение различных осветительных электроприборов. Соблюдать правила безопасной работы при пользовании бытовой электротехникой |
| 5.3. Бытовые электроприборы (2 ч) | Бытовые электроосветительные и электронагревательные приборы, их безопасная эксплуатация. Электронагревательные приборы, предназначенные для обогрева помещения. Пути экономии электроэнергии в быту. Технические характеристики ламп накаливания и люминесцентных энергосберегающих ламп. Общие сведения об устройстве и правилах эксплуатации микроволновых печей, бытовых холодильников и стиральных машин. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами. Профессии, связанные с обслуживанием и | Пользоваться электронагревательными приборами (электроплитой, водонагревателем, СВЧ-печью и др.). Оценивать допустимую суммарную мощность электроприборов, подключаемых к одной розетке в квартире. Экономить электроэнергию в быту. Исследовать характеристики источников света. Подбирать электрооборудование с учётом гигиенических и функциональных требований. Соблюдать правила безопасной эксплуатации |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|--|---|--|
| | ремонт бытовых электроприборов | электроприборов |
| Раздел 6. Современное производство и профессиональное образование (8 ч) | | |
| 6.1. Основы предпринимательства (2 ч) | <p>Понятие рынка как системы отношений добровольного обмена между покупателем и продавцом. Понятие о предпринимательстве. Роль предпринимательства в рыночной экономике. Основные сферы предпринимательской деятельности: производство товаров и услуг, коммерция (торговля), финансы, посредничество, страхование. Физические и юридические лица. Правовое обеспечение предпринимательства. Государственная поддержка предпринимательства.</p> <p>Понятие о менеджменте и маркетинге в предпринимательстве. Этика и психология предпринимательства. Основные риски в предпринимательстве. Реклама. Имидж и фирменный стиль. Проект, связанный с предпринимательством</p> | <p>Объяснять роль предпринимательства в рыночной экономике. Обосновывать актуальность организации конкретной предпринимательской деятельности. Проводить оценку риска. Составлять план маркетинга. Разрабатывать и реализовывать проект, связанный с предпринимательской деятельностью</p> |
| 6.2. Сферы современного производства и их составляющие (2 ч) | <p>Сферы и отрасли современного производства. Основные структурные подразделения предприятий. Различные виды предприятий, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации. Классификация предприятий по формам собственности (государственный, частный или смешанный сектор собственности). Государственные и муниципальные унитарные предприятия. Хозяйствующие товарищества и общества. Некоммерческие организации. Порядок оформления предприятия. Бизнес-план, основные источники информации для его составления. Производственный план. Производительность труда и способы её повышения.</p> | <p>Различать виды предприятий и классифицировать их по формам собственности. Исследовать деятельность производственного предприятия или предприятия сервиса. Анализировать структуру предприятия и профессиональное разделение труда. Рассчитывать себестоимость продукта труда</p> |

| Тема раздела программы, количество отводимых учебных часов | Основное содержание материала темы | Характеристики основных видов деятельности учащихся |
|---|---|---|
| | <p>Себестоимость продукции. Материальные затраты. Оплата труда. Налоги. Отчисления на социальные нужды. Прочие затраты. Приоритетные направления развития производства в конкретной местности. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника</p> | |
| <p>6.3. Пути получения профессионального образования (4 ч)</p> | <p>Ознакомление со сферами профессиональной деятельности человека: «человек — человек», «человек — техника», «человек — природа», «человек — знаковая система», «человек — художественный образ». Проектирование профессионального плана и его корректировка с учётом интересов, склонностей, способностей обучающихся, требований, предъявляемых профессией к человеку, и состояния рынка труда. Здоровье и выбор пути профессионального образования</p> | <p>Знакомиться по Единому тарифно-квалификационному справочнику с массовыми профессиями. Оценивать ситуацию на рынке труда по массовым для региона профессиям. Искать в различных источниках, включая сеть Интернет, информацию о возможностях получения профессионального образования. Выявлять качества личности, способствующие успеху в профессиональной деятельности. Разрабатывать примерную индивидуальную траекторию последующего профессионального образования</p> |

Календарно – тематический план 5класс «Индустриальные технологии» (68ч, 2 ч в неделю)

| № урока раздела | Наименование разделов и тем уроков | Количество часов | дата | Формы контроля |
|------------------------|--|-------------------------|-------------|---|
| I.0 | Технологии в жизни человека и общества | 2 | | |
| 1-2 | Вводное занятие. Технология в жизни человека и общества | 2 | А | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 2.0 | Технологии обработки конструкционных материалов | 52 | | |
| 2.1 | Технологии обработки и создания изделия из древесины и древесных материалов | 24 | | |
| 3-4 | Древесина и ее применение лиственные и хвойные породы древесины | 2 | А | <i>Фронтальный опрос Пр/р</i> |
| 5-6 | Верстак, его устройство. Ручные инструменты и приспособления для обработки древесины | 2 | А | <i>Индивидуальный Опрос. Пр/р</i> |
| 7-8 | Правила безопасности труда при работе ручными столярными инструментами | 2 | А | <i>Самостоятельная Работа. Тест</i> |
| 9-10 | Типы графических изображений: технический рисунок, эскиз, чертеж | 2 | А | <i>Самостоятельная работа. Пр/р</i> |
| 11-12 | Разметка древесины. Основные технологические операции и особенности их выполнения. | 2 | А | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 13-14 15-16 | Пиление древесины. Неподвижные соединения | 4 | А | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 17-18 | Устройство и назначение рубанка. Строгание древесины | 2 | А | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 19-20 | Сверление древесины | 2 | А | <i>Контрольная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 21-22 | Отделка деталей, подготовка к сборке. Сборка и отделка изделия. | 2 | А | <i>Самостоятельная работа. Пр/р</i> |
| 23-24 | Украшение изделия выжиганием. | 2 | А | <i>Контрольная Работа. Пр/р</i> |

| | | | | |
|----------------|---|-----------|---|--|
| 25-26 27-28 | Профессии связанные с обработкой древесины (столяр, плотник) | 4 | А | <i>Опрос Практическая работа</i> |
| 29-30 | Выпиливание лобзиком. | 2 | А | Самостоятельная Работа. Тест |
| 2.2 | Технологии обработки и создания изделий из металлов и искусственных материалов | 22 | | |
| 31-32 | Введение. Металлы; их основные свойства и область применения | 2 | А | <i>Индивидуальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 33-34 | Оборудование, инструменты и приспособления для работы с металлом. | 2 | А | <i>Самостоятельная работа. Пр/р</i> |
| 35-36 | Основные технологические операции обработки тонколистового металла и особенности их выполнения: правка тонколистового металла | 2 | А | <i>Самоконтроль. Тест.. Пр/р</i> |
| 37-38 | Разметка металлических заготовок | 2 | А | <i>Самостоятельна я работа. Тест. Пр/р</i> |
| 39-40 | Опиливание листового металла | 2 | А | <i>Самостоятельна я работа. Тест. Пр/р</i> |
| 41-42 | Соединение металлических деталей . | 2 | А | <i>Контрольная работа. Пр/р</i> |
| 43-44 | Отделка изделий из металла | 2 | А | <i>Контрольная работа Пр/р</i> |
| 45-46 | Проволока и способы ее получения. Изделия из проволоки | 2 | А | <i>Контрольная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 47-48 49-50 | Изготовление изделий из тонколистового металла и проволоки. | 4 | А | <i>. Контрольная работа. Пр/р</i> |
| 51-52 | Профессии людей, связанные с обработкой металла | 2 | А | <i>Пр/р тест</i> |
| 3.0 | Технологии художественно-прикладной обработки материалов | 4 | | |

| | | | | |
|------------|---|-------------------|---|--|
| 53-54 | Выпиливание лобзиком. | 2 | A | Самостоятельная работа. Тест. Пр/р |
| 55-56 | Технология выжигания по дереву | 2 | A | Самостоятельная работа. Тест. Пр/р |
| 4.0 | Технологии домашнего хозяйства | 4 | | |
| 57-58 | Технологии ухода за жилыми помещениями, одеждой и обувью | 2 | A | Самостоятельная работа. Тест. Пр/р |
| 59-60 | Эстетика и экология жилища | 2 | A | Самостоятельная работа. Тест. Пр/р |
| 5.0 | Электротехника | 2 | | |
| 61-62 | Бытовые электроприборы | 2 | A | Самостоятельная работа. Тест. Пр/р |
| 5.0 | Основы проектирования Исследовательская и созидательная деятельность | 8 | | |
| 63-64 | Учебный проект. Основные компоненты учебного проекта. Основы проектирования | 4 | A | Индивидуальный опрос. Тест. Пр/р |
| 65-66 | Этапы проектной деятельности | 2 | A | Самостоятельная работа. Тест. Пр/р |
| 67-68 | Способы представления результатов выполнения проекта | 2 | A | Самостоятельная работа. Пр/р |
| | ИТОГО: | 68 час | | |

Календарно – тематический план 6 класс «Индустриальные технологии» (68ч, 2 ч в неделю)

| № урока раздела | Наименование разделов и тем уроков | Количество часов | дата | Формы контроля |
|----------------------------|--|-----------------------------|-------------|--|
| I.0 | Технологии в жизни человека и общества | 2 | | |
| 1-2 | Вводное занятие. Введение. | 2 | А | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 2.0 | Технологии обработки конструкционных материалов | 52 | | |
| 2.1 | Технологии обработки и создания изделий из древесины и древесных материалов | 22 | | |
| 3-4 | Виды древесины и пиломатериалов. | 2 | А | <i>Фронтальный опрос Пр/р</i> |
| 5-6 | Профессии, связанные с обработкой древесины и древесных материалов. | 2 | А | Индивидуальный Опрос. Пр/р |
| 7-8 | Свойства древесины, Пороки древесины. | 2 | А | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 9-10 | Влияние технологий обработки материалов на окружающую среду и здоровье человека. | 2 | А | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 11-12 | Сборочный чертеж. Соединение деталей. | 2 | А | <i>Самостоятельна я работа. Тест. Пр/р</i> |
| 13-14 | Правила безопасной работы при заточке, заправке и использовании деревобрабатывающих инструментов. | 2 | А | <i>Контрольная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 15-20 | Изготовление цилиндрических и конических деталей ручным способом. | 8 | А | <i>Самостоятельная работа. Пр/р</i> |
| 21-22 | Технология точения на токарном станке. | 2 | А | |
| 23-24 | Профессии людей, связанные с обработкой древесины | 2 | А | <i>Контрольная Работа. Пр/р</i> |

| | | | | |
|------------|--|-----------|---|---|
| 2.2 | Технологии обработки и создания изделий из металла | 20 | | |
| 25-26 | Выбор изделия для проекта. Определение наличия необходимых материалов, оборудования, инструментов, приспособлений. | 2 | A | Самостоятельная Работа. Тест |
| 27-28 | Свойства металлов и сплавов, их применение | 2 | A | <i>Индивидуальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 29-30 | Составление технологической карты. | 2 | A | <i>Индивидуальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 31-32 | Разметка заготовок из металлов и сплавов. Технологические операции обработки металлов ручными инструментами: | 2 | A | <i>Самостоятельная работа. Пр/р</i> |
| 33-34 | Резание слесарной ножовкой, | 2 | A | <i>Самоконтроль. Тест.. Пр/р</i> |
| 35-36 | Рубка зубилом | 2 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 37-38 | Опиливание металла | 2 | | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 39-40 | Отделка изделий. Инструменты и приспособления для данных операций. | 2 | A | <i>Контрольная работа. Пр/р</i> |
| 41-42 | Элементы машиноведения. Составные части машин. Виды механических передач. Соединение деталей. | 2 | A | <i>Контрольная работа Пр/р</i> |
| 43-44 | Соединение деталей изделия заклёпками Ручные технологические машины и механизмы для выполнения слесарных работ | 2 | A | <i>Контрольная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 3. | Технологии художественно-прикладной обработки материалов | 8 | | |
| 45-46 | Понятие об орнаменте. Его роль в декоративно-прикладном искусстве. Способы построения орнамента. | 2 | A | <i>Пр/р тест</i> |
| 47-48 | Геометрическая трёхгранно-выемчатая резьба по дереву. Её | | A | <i>Пр/р тест</i> |

| | | | | |
|------------|--|-------------------|---|---|
| | применение для украшения предметов быта, | 2 | | |
| 49-50 | Материалы и инструменты для резьбы. Правила безопасного труда. Техника владения косяком. | 2 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 51-52 | Последовательность выполнения резьбы. Отделка резной поверхности изделия | 2 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 4,0 | Технологии домашнего хозяйства | 6 | | |
| 53-54 | Технологии ухода за жилым помещением, одеждой и обувью | 2 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 55-56 | Эстетика и экология жилища | 4 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 5.0 | Электротехника | 2 | | |
| 57-58 | Электротехнические работы в жилых помещениях | 2 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 6.0 | Основы проектирования Исследовательская и созидательная деятельность | 12 | | |
| 59-60 | Учебный проект. Основные компоненты учебного проекта. | 2 | A | <i>Индивидуальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 61-66 | Этапы проектной деятельности | 6 | A | |
| 67-68 | Способы представления результатов проектирования | 2 | A | <i>Индивидуальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| | ИТОГО: | 68 час | | |

Календарно – тематический план 7 класс «Индустриальные технологии» (34ч, 1 ч в неделю)

| № урока раздела | Наименование разделов и тем уроков | Количество часов | дата | Формы контроля |
|----------------------------|--|-----------------------------|-------------|---------------------------|
| I.0 | Технологии в жизни человека и общества. | | | |
| 1 | Вводное занятие. | 1 | А | |

| | | | | |
|-----------------|--|-----------|---|--|
| | | | | |
| 2.0 | Технологии обработки конструкционных материалов | 22 | | |
| 2.1 2 | Технологические , декоративные свойства древесины. | 1 | A | <i>Самостоятельная работа. Пр/р</i> |
| 2.2 | Технологии обработки и создания изделия из древесины и древесных материалов | 6 | | |
| 3-4 | Виды и способы соединения в изделиях из древесины. | 1 1 | A | <i>Фронтальный опрос Пр/р</i> |
| 5-6 | Угловые, срединные и ящичные шиповые соединения, их элементы и конструктивные особенности. | 1 1 | A | <i>Индивидуальный Опрос. Пр/р</i> |
| 7-8 | Графическое изображение соединений деталей на чертежах. | 1 1 | A | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 9-10 | Общие сведения о сборочных чертежах. | 1 1 | A | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 11-12 | Спецификация составных частей и материалов. | 1 1 | A | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 13-14 | Правила чтения сборочных чертежей. | 1 1 | A | <i>Фронтальный опрос. Тест. Пр/р</i> |
| 15-16 | Профессии, связанные с созданием изделий из древесных материалов. | 1 1 | A | <i>Самостоятельная работа. Пр/р</i> |
| 3.3 | Технологии обработки и создания изделий из металла | 6 | | |
| 15-16 | Классификация сталей. Термическая обработка сталей. | 1 | A | <i>Самостоятельная Работа. Тест</i> |
| 17-18 | Резьбовые соединения. Технология нарезания наружной и внутренней резьбы. | 1 1 | A | <i>Индивидуальный опрос. Тест. Пр/</i> |
| 19-20 | Токарно-винторезный и фрезерный станки. Инструменты и приспособления при работе на станках. | 1 1 | A | <i>Индивидуальный опрос. Тест. Пр/р</i> |

| | | | | |
|------------|--|----------|---|---|
| 3,4 | Технологии художественно-прикладной обработки материалов | 8 | | |
| 21-22 | Декоративно-прикладное творчество, его виды и многообразие. Проектирование и изготовление изделий. | 1 1 | A | <i>Пр/р тест</i> |
| 23-24 | Технологическая карта на изделия с художественным оформлением. Экономная разметка материалов. | 1 1 | A | <i>Пр/р тест</i> |
| 25-26 | Разработка эскиза. Контроль готового изделия по чертежу. | 1 1 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 27-28 | Профессии, связанные с художественно-прикладной обработкой материалов. Изготовление декоративно-прикладных изделий. | 1 1 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 4,0 | Технологии домашнего хозяйства | 4 | | |
| 29-30 | Семейная экономика. Источники семейных доходов. | 1 1 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 31-32 | Бюджет семьи. Способы защиты прав потребителей. | 1 1 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 5.0 | Электротехника | 2 | | |
| 31-32 | Электротехнические работы в жилых помещениях. Схема квартирной электропроводки. | 1 1 | A | <i>Самостоятельная работа. Тест. Пр/р</i> |
| 2.0 | Основы проектирования Исследовательская и созидательная деятельность | 4 | | |
| 31-32 | Этапы проектной деятельности . Графики и чертежи. | 1 1 | A | <i>Индивидуальный опрос. Тест.</i> |

| | | | | |
|-------|--|-------------------|---|---|
| 33-34 | <p>Способы представления результатов проектирования.</p> <p>Презентация проекта.</p> | <p>1</p> <p>1</p> | А | <p><i>Пр/р</i></p> <p><i>Индивидуальный опрос.</i></p> <p><i>Тест.</i></p> <p><i>Пр/р</i></p> |
| | ИТОГО: | 34 час | | |