**Рабочая программа по учебному предмету «Технология» 5-8 классы в соответствии с ФГОС**

**Содержание**

Раздел I. Пояснительная записка

Раздел II. Требования к уровню освоения предмета

Раздел III. Учебно-тематический план

Раздел IV Содержание учебного предмета

Раздел V. Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Раздел VI. Учебно-методическое обеспечение

**I. Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по Технологии для учащихся 5-х, 6-х, 7-х классов составлена на основе примерной программы по технологии для основной школы, авторской программы М.В.Хохлова, П.С.Самородский, Н.В.Синица рассчитанной на 2часа в неделю, общим объемом 70 часов.

Основной целью изучения учебного предмета «Технология» в системе общего образования является формирование представлений о составляющих техносферы, о современном производстве и о распространенных в нем технологиях.

Освоение технологического подхода как универсального алгоритма преобразующей и созидательной деятельности определяет общие цели учебного предмета «Технология».

 Предмет обеспечивает формирование представлений о технологической культуре производства, развитие культуры труда подрастающих поколений, становление системы технических и технологических знаний и умений, воспитание трудовых, гражданских и патриотических качеств личности.

 Технология как учебный предмет способствует профессиональному самоопределению школьников в условиях рынка труда, формированию гуманистически и прагматически ориентированного мировоззрения, социально обоснованных ценностных ориентаций.

 В основной школе учащийся должен овладеть необходимыми в повседневной жизни базовыми приемами ручного и механизированного труда с использованием распространенных инструментов, механизмов и машин, способами управления отдельными видами распространенной в быту техники, необходимой в обыденной жизни и будущей профессиональной деятельности; научиться применять в практической деятельности знания, полученные при изучении основ наук.

**II. Общая характеристика учебного предмета**

Обучение школьников технологии строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации, объектов природной и социальной среды. С целью учета интересов и склонностей учащихся, возможностей образовательных учреждений, местных социально-экономических условий обязательный минимум содержания основных образовательных программ по технологии изучается в рамках одного направления: «Технологии ведения дома».

 Общими во всех направлениях программы являются разделы «Технологии исследовательской и опытнической деятельности. Их содержание определяется соответствующими технологическими направлениями (индустриальные технологии, технологии ведения).

Каждый компонент примерной программы включает в себя основные теоретические сведения и практические работы. При этом предполагается, что изучение материала, связанного с практическими работами, должно предваряться освоением учащимися необходимого минимума теоретических сведений с опорой на лабораторные исследования.

 В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих или проектных работ. Соответствующий раздел по учебному плану может даваться в конце каждого года обучения. Вместе с тем методически возможно построение годового учебного плана занятий с введением творческой, проектной деятельности в учебный процесс с начала или с середины учебного года. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно акцентировать их внимание на потребительском назначении продукта труда или того изделия, которое они выдвигают в качестве творческой идеи (его потребительной стоимости).

 Основным дидактическим средством обучения технологии в основной школе является учебно-практическая деятельность учащихся.

Приоритетными методами являются упражнения, лабораторно-практические, практические работы, выполнение проектов. Все виды практических работ в примерной программе направлены на освоение различных технологий.

 Для практических работ учитель в соответствии с имеющимися возможностями выбирает такой объект, процесс или тему проекта для учащихся, чтобы обеспечить охват всей совокупности рекомендуемых в программе технологических операций. При этом педагог должен учитывать посильность объекта труда для школьников соответствующего возраста, а также его общественную или личную ценность.

Интегративный характер содержания обучения технологии предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций; с химией при характеристике свойств конструкционных материалов; с физикой при изучении механических свойств конструкционных материалов, устройства и принципов работы машин, механизмов, приборов, видов современных технологий; с историей и искусством при освоении технологий традиционных промыслов. При этом возможно проведение интегрированных занятий, создание интегрированных курсов или отдельных комплексных разделов.

**III. Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с Федеральным базисным учебным планом предусматривается обязательное изучение курса «Технологии» на этапе основного общего образования в объеме 170 учебных часов. В том числе: в 5, 6 и 7 классах – по 70 часов, из расчета 2 часа в неделю, в 8 классе – 35 часов, из расчета 1 час в неделю.

**IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения учебного предмета**

 Изучение технологии в основной школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностными результатами являются:**

• проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;

 • выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;

 • развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;

 • овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;

 • самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации и стратификации;

 • становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;

 • планирование образовательной и профессиональной карьеры;

 • осознание необходимости общественно полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;

 • бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

 • готовность к рациональному ведению домашнего хозяйства;

 • проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;

 • самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

**Метапредметными результатами являются:**

 • 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;

 • проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия или технологического процесса;

 • поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;

 • самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;

 • виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;

 • приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов по обоснованию технико-технологического и организационного решения; отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;

 • выявление потребностей, проектирование и создание объектов, имеющих потребительную стоимость;

 • выбор для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;

 • использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;

 • согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;

 • объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;

 • оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;

 • 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 культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;

 • соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда.

**Предметными результатами являются:**

 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, назначения 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 учетом характера объекта труда и технологии;

 • проведение необходимых опытов и исследований при подборе сырья, материалов и проектировании объекта труда;

 • подбор инструментов и оборудования с учетом 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 учетом 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;

 • расчет себестоимости продукта труда;

 • примерная экономическая оценка возможной прибыли с учетом 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 учетом 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 учетом 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 учетом требований действующих нормативов и стандартов;

 • публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги;

 • разработка вариантов рекламных образов, 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 учетом технологических требований;

 • сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

**V. Содержание учебного предмета**

**5 КЛАСС**

# Вводный урок (2 ч)

***Теоретические сведения.*** Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования и правила внутреннего распорядка при работе в школьных мастерских.

### *Практические работы.* Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 5 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

### *Варианты объектов труда.* Учебник «Технология» для 5 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета.Электронные средства обучения.

# Направление «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

## Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения(22 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины. Правила работы у верстака. Древесина – природный конструкционный материал. Пиломатериалы и древесные материалы.

 Графическое изображение изделий с использованием чертежных инструментов. Чтение графической документации, отображающей конструкцию изделия и последовательность его изготовления. Условные обозначения на рисунках, чертежах, эскизах и схемах.

 Этапы создания изделий из древесины. Приемы ручной обработки: разметка заготовок, пиление столярной ножовкой, строгание древесины, сверление отверстий. Инструменты и приспособления для ручных работ по древесине. Правила безопасной работы.

 Соединение деталей гвоздями, шурупами. Склеивание изделий. Зачистка поверхностей. Лакирование изделий. Контроль и оценка качества изделий. Профессии, связанные с ручной обработкой древесины.

Понятие о механизме и машине. Типовые детали и их соединения.

***Практические работы.***Изучение устройства столярного верстака и отработка приемов крепления заготовок. Определение пород древесины по образцам. Изучение образцов пиломатериалов и древесных материалов.

Изучение графической документации.

Упражнения на разметку, распиливание, строгание заготовок при изготовлении различных изделий. Сверление отверстий в заготовках. Соединение деталей гвоздями, шурупами. Склеивание изделий. Зачистка поверхностей деталей. Лакирование изделий.

### Ознакомление с устройством различных механизмов.

### *Варианты объектов труда.* Столярный верстак. Образцы древесины различных пород. Образцы пиломатериалов и древесных материалов. Графическая документация. Образцы разметки, распиливания, строгания заготовок. Образцы сверления отверстий в заготовках. Образцы соединения деталей гвоздями, шурупами, склеивание изделий, зачистки поверхностей, лакирование изделий.

## Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения (26 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Организация рабочего места для ручной обработки металлов. Назначение и устройство слесарного верстака и тисков.

 Виды металлов и сплавов. Виды, получение и применение листового металла и проволоки.

 Технологические процессы создания изделий из листового металла и проволоки. Приемы ручной правки, разметки заготовки для детали (изделия) на основе графической документации с применением разметочных и контрольно-измерительных инструментов. Приемы ручной обработки: резание, пробивание, сверление отверстий. Инструменты и приспособления для ручных работ по металлу. Правила безопасной работы.

Использование технологических машин для изготовления изделий. Устройство и назначение сверлильного станка. Подготовка станка к работе. Приемы сверления отверстий. Правила безопасной работы.

 Соединение деталей в изделии фальцевым швом и с помощью заклепок с использованием инструментов и приспособлений для сборочных работ.

 Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из металлов. Контроль и оценка качества изделий, выявление дефектов и их устранение.

 Профессии, связанные с ручной обработкой металлов.

### *Практические работы.* Изучение устройства слесарного верстака и тисков. Ознакомление с металлами и сплавами. Ознакомление с технологическим процессом изготовления изделия из тонколистового металла и проволоки.

 Упражнения на правку, разметку, резание, зачистку, гибку заготовок из тонколистового металла и проволоки, пробивание и сверление отверстий.

### Изучение устройства сверлильного станка. Сверление отверстий на сверлильном станке.

 Соединение деталей из тонколистового металла и проволоки фальцевым швом и с помощью заклепок. Отделка готовых изделий.

### *Варианты объектов труда.* Слесарный верстак и тиски. Образцы правки, разметки, резания, зачистки, гибки заготовок из тонколистового металла и проволоки, пробивание и сверление отверстий. Сверлильный станок.Образцы соединения деталей из тонколистового металла и проволоки фальцевым швом и с помощью заклепок. Образцы отделки готовых изделий.

## Декоративно-прикладное творчество (4 ч)

 ***Основные теоретические сведения.***Традиционные виды декоративно-прикладного творчества. История выжигания по древесине и выпиливания лобзиком. Материалы, инструменты, приспособления для выжигания и выпиливания. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приемы выполнения работ.

***Практические работы*.** Подготовка материала и инструментов для выжигания и выпиливания лобзиком. Упражнения на выжигание и выпиливание изделий лобзиком.

### *Варианты объектов труда.* Образцы выжигания и выпиливания лобзиком.

## Технологии ведения дома (4ч)

### *Основные теоретические сведения.* Уход за одеждой. Очистка, стирка, утюжка одежды. Уход за мебелью. Понятие «интерьер». Прихожая, гостиная, детская комната, спальня, кухня, балкон и лоджия. Их назначение, оборудование, необходимый набор мебели, декоративное убранство. Уборка жилого помещения. Организация труда и отдыха. Питание. Гигиена. Культура поведения в семье. Семейные праздники и походы. Подарки и переписка.

### *Практические работы.* Разработка технологического процесса изготовления вешалки для одежды. Разработка интерьера жилого помещения. Разработка технологического процесса изготовления подставки для книг, решетки и полки для обуви и т.п.

### *Варианты объектов труда.* Технологическая карта изготовления вешалки для одежды. Мебель в кабинете технологии. Эскиз интерьера жилого помещения. Технологические карты изготовления подставки для книг, решетки, полки для обуви и т.п.

## Проектирование и изготовление изделий (12 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Понятие «творческий проект по технологии». Варианты проектов. Проектирование личностно или общественно значимых изделий с использованием конструкционных или поделочных материалов. Поисковый, технологический и аналитический этапы выполнения творческого проекта, их содержание. Анализ изделий из банка объектов для творческих проектов. Требования к готовому изделию.

### *Практические работы.* Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей – аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия.

### *Варианты объектов труда.*Творческие проекты, например: модель спортивного автомобиля (древесина), игрушка (древесина), декоративный подсвечник (металл), подставка под горячие предметы (металл), панно (выжигание), сувенир (выпиливание лобзиком) и др.

**6 КЛАСС**

# Вводный урок (2 ч)

***Теоретические сведения.*** Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 6 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса.

### *Практические работы.* Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 6 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

### *Варианты объектов труда.* Учебник «Технология» для 6 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

# Направление «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

## Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения (26 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Заготовка древесины. Виды продукции, получаемой из древесины. Пороки древесины, их влияние на качество изделий.

 Производство и применение пиломатериалов. Охрана природы в деревообрабатывающей и лесной промышленности.

 Чертеж детали и сборочный чертеж. Последовательность конструирования и моделирования изделий из древесины. Виды моделей.

 Способы соединения брусков. Разметка и последовательность выполняемых операций. Контроль точности. Зачистка соединяемых брусков.

 Способы и последовательность изготовления цилиндрических и конических деталей ручным инструментом. Инструменты и приспособления. Приемы обработки и контроль точности. Маршрутная карта на изготовление детали. Правила безопасной работы.

Понятие о технологической машине. Составные части машин. Устройство токарного станка для точения древесины. Технология точения изделий из древесины на токарном станке.

 Окрашивание изделий красками. Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Профессии, связанные с обработкой древесины.

 Бережное и рациональное отношение к технике, оборудованию, инструментам и материалам.

***Практические работы.*** Знакомство с пороками древесины. Определение и изучение видов пиломатериалов.

 Графическое изображение изделий из древесины цилиндрической и конической форм. Конструирование и моделирование простейших изделий из древесины.

 Изготовление изделия с соединением брусков врезкой. Изготовление изделия цилиндрической и конической форм.

Изучение составных частей машин, устройства токарного станка для точения изделий из древесины. Точение детали на станке.Окрашивание изделия из древесины краской.

 Расчет стоимости и возможной прибыли от изготовления изделия.

### *Варианты объектов труда.* Образцы древесины с пороками. Пиломатериалы. Эскизы и чертежи изделий из древесины цилиндрической и конической форм. Образец изделия с соединением брусков врезкой. Образцы изделий цилиндрической и конической форм. Токарный станок. Образец детали, выточенной на станке. Образцы окрашенных деталей.

## Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения. (18 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Виды черных и цветных металлов и сплавов, их характеристика. Механические и технологические свойства металлов и сплавов.

 Понятия «сортовой прокат», «профиль проката». Основные прокатные профили, их назначение.

 Устройство и назначение штангенциркуля. Правила обращения со штангенциркулем. Приемы измерения. Устройство шкалы нониуса. Правило отсчета размеров. Профессии, связанные с контролем станочных и слесарных работ.

 Сущность технологического процесса создания изделий из сортового проката. Чтение и составление технологической карты на изготовление изделий из сортового проката.

 Назначение и приемы резания, рубки, опиливания заготовок из сортового проката. Устройство и настройка ручного слесарного инструмента. Рабочая поза и приемы резания, рубки, опиливания. Промышленные способы обработки металлов. Правила безопасного выполнения работ.

 Защита и декоративная отделка поверхности изделий из металлов. Профессии, связанные с обработкой металла.

### *Практические работы.* Ознакомление со свойствами металлов и сплавов. Ознакомление с видами сортового проката. Исследование их свойств. Измерение размеров деталей штангенциркулем.

 Разработка чертежей изделий и технологической карты на изготовление изделий из сортового проката.

 Упражнения на резание, рубку и опиливание заготовок из сортового проката. Отделка поверхностей металлических изделий.

### *Варианты объектов труда.* Образцы сортового проката. Чертежи изделий. Технологическая карта на изготовление изделий из сортового проката. Образцы резания, рубки и опиливания заготовок из сортового проката. Образцы отделки поверхностей металлических изделий.

**Декоративно-прикладное творчество (6 ч)**

***Основные теоретические сведения****.* Народные промыслы России. Виды художественной обработки древесины. История художественной резьбы по дереву. Виды резьбы. Декоративно-прикладные изделия. Материалы, инструменты, приспособления для резьбы. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приемы выполнения работ.

***Практические работы.*** Подготовка материала и инструментов к работе. Упражнения на резьбу по древесине.

***Варианты объектов труда****.* Образцы резьбы по древесине.

## Технологии ведения дома (6 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Устройство и принцип действия простейшего водопроводного крана. Виды смесителей. Устройство и принцип действия смесителя для умывальника. Материалы для изготовления его деталей. Неисправности в работе смесителя и способы их устранения. Профессии, связанные с обслуживанием систем водоснабжения. Правила безопасной работы при ремонте санитарно-технического оборудования.

 Способы закрепления настенных предметов. Способы пробивания отверстия в стене. Последовательность установки крепежных деталей. Устройство форточных, оконных и дверных петель. Технология установки накладного замка. Устройство врезного замка.

 Понятие «штукатурка». Виды вяжущих материалов и заполнителей для приготовления штукатурного раствора. Инструменты для штукатурных работ. Технология выполнения штукатурных ремонтных работ.

### *Практические работы.* Изучение и ремонт смесителя и вентильной головки.

 Пробивание (сверление) отверстий в стене, установка крепежных деталей. Изучение конструкций форточных, оконных и дверных петель. Изучение устройства накладного и врезного замков. Выполнение штукатурных работ.

***Варианты объектов труда****.*Смеситель и вентильная головка.

Стена, крепежные детали. Форточные, оконные и дверные петли. Накладной и врезной замки.

## Проектирование и изготовление изделий (12 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Понятия «техническая эстетика изделий», «золотое сечение». Основные требования к проектированию изделий: технологичность, экономичность, эргономичность, безопасность, экологичность. Методы конструирования. Метод фокальных объектов, фокальный объект. Расчет расходов на электроэнергию при изготовлении проектного изделия. Анализ изделий из банка объектов для творческих проектов.

### *Практические работы.* Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей – аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия.

### *Варианты объектов труда.* Творческие проекты, например: садовый рыхлитель (древесина, металл); дверная ручка (древесина, металл); доска разделочная (древесина); скалка (древесина); модель автомобиля (металл); вешалка (металл); сувенир (резьба по древесине) и др.

**7 КЛАСС**

# Вводный урок (2 ч)

***Теоретические сведения.*** Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 7 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса.

### *Практические работы.* Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 7 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

### *Варианты объектов труда.* Учебник «Технология» для 7 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

# Направление «СОЗДАНИЕ ИЗДЕЛИЙ ИЗ КОНСТРУКЦИОННЫХ И ПОДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

## Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения. (18 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Физико-механические свойства древесины. Сушка древесины.

 Понятие о технологической документации и технологическом процессе. Правила составления и демонстрация технологических карт. ЕСТД.

 Правила заточки дереворежущих инструментов. Настройка инструментов. Отклонения и допуски на размеры деталей.

 Шиповые столярные соединения. Разметка и запиливание шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами с нагелями. Точение конических и фасонных деталей. Правила безопасной работы.

 Контроль и оценка качества изделий. Выявление дефектов и их устранение. Профессии, связанные с обработкой древесины. Машины в лесной и деревообрабатывающей промышленности.

***Практические работы.*** Определение плотности древесины по объему и весу образца. Определение влажности образцов древесины.

Разработка конструкции и выполнение чертежа изделия, заполнение спецификации. Разработка и составление технологической карты на изготовление изделия.

Заточка и развод зубьев пил. Правка и доводка лезвий ножей для стругов, стамесок и долот. Настройка стругов. Расчет отклонений и допусков на размеры вала и отверстия. Расчет размеров, разметка, изготовление и сборка шипового соединения. Разметка отверстий под шканты. Сборка изделия шкантами. Сборка углового соединения шурупами в нагель. Точение фасонной детали.

### *Варианты объектов труда.* Образцы древесины. Чертеж, спецификация, технологическая карта. Пила, лезвия ножей для стругов, стамесок и долот. Образец шипового соединения. Образец углового соединения. Образец фасонной детали, полученной точением.

## Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения. (18 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Классификация сталей. Термическая обработка сталей.

 Назначение и устройство токарно-винторезного станка, управление станком. Виды и назначение токарных резцов. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для работы на токарно-винторезном станке.

 Назначение и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка, управление станком. Режущий инструмент для фрезерования.

 Назначение резьбового соединения. Крепежные резьбовые детали. Инструменты для нарезания резьбы. Приемы нарезания резьбы.

 Организация рабочего места. Соблюдение правил безопасного труда при использовании инструментов, механизмов и станков.

 Профессии, связанные с обработкой металла на станках.

### *Практические работы.* Ознакомление с термической обработкой сталей. Ознакомление с устройством токарно-винторезного и горизонтально-фрезерного станков, токарными резцами, фрезами. Наладка, настройка и управление станками.

 Упражнения на обтачивание наружной цилиндрической поверхности, подрезание торца и сверление заготовки, нарезание резьбы.

 Разработка операционной карты на точение детали вращения.

### *Варианты объектов труда.* Токарно-винторезный и горизонтально-фрезерный станки, токарные резцы, фрезы. Образцы точения, подрезания торца, сверления заготовки, нарезания резьбы. Операционная карта на точение детали вращения.

**Декоративно-прикладное творчество (14 ч)**

### *Основные теоретические сведения.* Народные промыслы, распространенные в регионе проживания. Виды художественной обработки древесины и декоративно-прикладных работ. История мозаики. Материалы, инструменты, приспособления для выполнения мозаики. Организация рабочего места. Правила безопасного труда. Приемы выполнения работ.

 Виды художественной обработки металлов и декоративно-прикладных изделий. Тиснение по фольге. Художественные изделия из проволоки. Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильной металл. Чеканка. Материалы, инструменты, приспособления для этих видов художественной обработки металла. Приемы выполнения работ.

***Практические работы*.**Упражнения на выполнение мозаичного набора, ручного тиснения по фольге. Изготовление декоративно-прикладного изделия из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

***Варианты объектов труда****.*Образцы мозаичного набора, ручного тиснения по фольге, изделий из проволоки, мозаики с металлическим контуром, басмы, пропильного металла, чеканки.

## Технологии ведения дома (6 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Основы технологии оклейки помещений обоями. Виды обоев и обойного клея. Варианты оклейки стен обоями. Основы технологии малярных работ. Виды красок и инструментов. Нанесение рисунков с помощью трафаретов. Организация рабочего места для малярных работ. Основы технологии плиточных работ. Виды плитки и плиточного клея. Правила безопасного труда. Профессии, связанные с ремонтно-отделочными работами.

### *Практические работы.* Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений. Изучение технологии малярных работ. Ознакомление с технологией плиточных работ.

***Варианты объектов труда****.*Стена, обои, краски. Облицовочная плитка.

## Проектирование и изготовление изделий (14 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Понятия «стандартизация», «взаимозаменяемость», «унификация», «типизация», «специализация», «агрегатирование». Расчет расходов на оплату труда при изготовлении продукции.

### *Практические работы.* Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей – аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия.

### *Варианты объектов труда.* Творческие проекты, например: домик для четвероногого друга (древесина); полочка для телефона (древесина); массажер для ног (древесина); модель яхты (жесть и проволока); подставка для цветов (жесть и проволока); мастерок (листовой металл, древесина, проволока); флюгер (жесть и проволока) и др.

**8 КЛАСС**

# Вводный урок (2 ч)

***Теоретические сведения.*** Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 8классе. Содержание предмета. Организация учебного процесса в текущем году. Санитарно – гигиенические требования при работе в школьных мастерских.

### *Практические работы.* Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 8 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

### *Варианты объектов труда.* Учебник «Технология» для 8 класса (вариант для мальчиков), библиотечка кабинета. Электронные средства обучения.

# Направление «ТЕХНОЛОГИЯ ВЕДЕНИЯ ДОМА».

## Семейная экономика (14 ч)

### *Основные теоретические сведения.*Понятие «семья». Роль семьи в государстве. Основные функции семьи. Семейная экономика как наука, ее задачи. Виды доходов и расходов семьи. Источники доходов школьников.

 Понятия «предпринимательская деятельность», «личное предпринимательство», «прибыль», «лицензия», «патент». Формы семейного предпринимательства, факторы, влияющие на них.

 Понятие «потребность». Потребности функциональные, ложные, материальные, духовные, физиологические, социальные. Потребности в безопасности и самореализации. Пирамида потребностей. Уровень благосостояния семьи. Классификация покупок. Анализ необходимости покупки. Потребительский портрет вещи. Правила покупки.

 Понятие «информация о товарах». Источники информации о товарах или услугах. Понятие «сертификация». Задачи сертификации. Виды сертификатов.

 Понятия «маркировка», «этикетка», «вкладыш». Виды торговых знаков. Штриховое кодирование и его функции. Информация, заложенная в штрихкоде.

 Понятия «бюджет семьи», «доход», «расход». Бюджет сбалансированный, дефицитный, избыточный. Структура семейного бюджета. Планирование семейного бюджета. Виды доходов и расходов семьи.

 Понятие «культура питания». Сбалансированное, рациональное питание. Правила покупки продуктов питания. Учет потребления продуктов питания в семье, домашняя расходная книга.

 Способы сбережения денежных средств. Личный бюджет школьника. Учетная книга школьника.

 Приусадебный участок. Его влияние на семейный бюджет. Варианты использования приусадебного участка в целях предпринимательства. Правила расчета стоимости продукции садового участка.

***Практические работы.*** Определение видов расходов семьи.

 Составление перечня товаров и услуг – источников доходов школьников.

 Расчет затрат на приобретение необходимых для учащегося 8 класса вещей. Определение положительных и отрицательных потребительских качеств вещей.

Анализ сертификата соответствия на купленный товар.

Разработка этикетки на предполагаемый товар. Определение по штрихкоду страны – изготовителя. Сравнение предметов по различным признакам.

Составление списка расходов семьи. Разработка проекта снижения затрат на оплату коммунальных услуг.

Оценка затрат на питание семьи на неделю. Определение пути снижения затрат на питание.

Составление бухгалтерской книги расходов школьника.

Расчет площади для выращивания садово-огородных культур, необходимых семье. Расчет прибыли от реализации урожая. Расчет стоимости продукции садового участка.

### *Варианты объектов труда.*Сертификат соответствия на товар. Этикетка на товар. Список расходов семьи. Проект снижения затрат на оплату коммунальных услуг. Бухгалтерская книга расходов школьника.

## Ремонтно – отделочные работы. (14 ч)

### *Основные теоретические сведения.* Классификация инструментов по назначению. Характеристика инструментов. Правила безопасной работы с ручными инструментами.

 Классификация домов. Строительные материалы. Этапы строительства дома. Понятия «макетирование», «масштабная модель», «опытный образец».

 Устройство оконного блока. Виды ремонтных работ. Инструменты для ремонта оконного блока. Технология ремонта оконного блока. Устройство верного блока. Виды ремонтных работ. Технология ремонта дверного блока. Понятие «дверная коробка». Виды неисправностей. Технология ремонта дверной коробки. Конструкция петель. Технология установки и укрепления петель.

 Технология установки врезного замка. Разметка и выборка гнезда под врезной замок. Разметка и установка запорной планки. Назначение обивки двери. Теплоизоляционные, облицовочные материалы для обивки двери. Технология обивки двери. Материалы с способы упления окна. Укрепление и герметизация стекол. Технология установки дополнительной рамы.

### *Практические работы.*Знакомство с ручными инструментами, определение их назначения. Выполнение расчетов площади класса, оконного остекления класса и др. Выполнение элемента ремонта оконного блока: укрепление угловых соединений. Анализ устройства и неисправностей дверного блока кабинета, выявление причин дефектов. Выполнение элемента ремонта дверного блока: укрепление петель. Выполнение ремонта двери. Установка врезного замка. Обивка двери. Утепление окна.

### *Варианты объектов труда.*Классная комната. Оконный блок, дверной блок, дверь, окно. Врезной замок.

**Электротехнические работы. (26 ч)**

### *Основные теоретические сведения.*Виды энергии. Правила электробезопасности. Источники электроэнергии. Электрический ток. Проводники тока и изоляторы. Приемники (потребители) электроэнергии. Электрическая цепь, ее элементы, их условное обозначение. Принципиальная и монтажная схемы. Понятие «комплектующая арматура».

### Параметры потребителей и источников электроэнергии. Типы электроизмерительных приборов. Организация рабочего места ля электротехнических работ. Электромонтажные инструменты. Правила безопасного труда на уроках электротехнологии.

### Назначение и устройство электрических проводов. Электроизоляционные материалы. Виды соединения проводов. Операции сращивания проводов. Устройство электрического паяльника. Организация рабочего места при паянии. Правила безопасной работы с электромонтажными инструментами и электропаяльником. Операции монтажа электрической цепи. Способы окнцевания проводов. Правила безопасной работы при монтаже электроцепи.

 Устройство и применение электромагнитов в технике. Намотка провода электромагнита на катушку. Электромагнитное реле, его устройство. Принцип действия электрического звонка.

 Виды электроосветительных приборов. История их изобретения, принцип действия. Устройство современной лампы накаливания, ее мощность, срок службы. Регулировка освещенности. Люминесцентное и неоновое освещение. Конструкция люминесцентной и неоновой ламп. Достоинства и недостатки люминесцентных ламп и ламп накаливания.

 Классы и типы электронагревательных приборов. Устройство и требования к нагревательным элементам. Принцип работы биметаллического терморегулятора. Правила безопасного пользования бытовыми электроприборами.

 Назначение электрических двигателей. Устройство и принцип действия коллекторного электродвигателя постоянного тока.

 Развитие электроэнергетики. Возобновляемые виды топлива. Термоядерное горючее. Использование водорода. Электромобиль. Энергия солнца и ветра. Энергосбережение.

***Практические работы*.**Изучение элементов электрической цепи, их условного обозначения, комплектующей арматуры.

Определение по параметрам электросчетчика максимально допустимой мощности квартирной электросети. Вычисление суточного расхода электроэнергии квартиры и расчет ее стоимости.

Сборка электрической цепи с элементами управления и защиты. Изготовление «прбника». Проверка исправности проводов и элементов электрической цепи. Сборка разветвленной электрической цепи.

Выполнение неразъемных соединений проводов и их изоляция. Оконцевание проводов. Зарядка электроарматуры.

Сборка электромагнита из деталей конструктора. Исследование зависимости силы притяжения электромагнита от величины сердечника и величины магнитного поля электромагнита – от числа витков обмотки. Ознакомление с разными конструкциями электромагнитов. Изготовление электромагнита.

Энергетический аудит школы.

Изучение устройства и принципа действия электроутюга с терморегулятором. Изготовление биметаллической пластины. Сборка и испытание термореле – модели пожарной сигнализации.

Изучение устройства двигателя постоянного тока. Сборка простейшей схемы двигателя постоянного тока. Сборка установки для демонстрации принципа действия электродвигателя.

***Варианты объектов труда****.*Комплектующая арматура. Электросчетчик. Электроконструктор. Электропровода. Изоляционные материалы. Электромагнит. Электроутюг. Биметаллическая пластина. Термореле. Электродвигатель.

## Проектирование и изготовление изделий (14 ч)

### *Основные теоретические сведения.*Составляющие проектирования. Выбор темы проекта. Проектирование образцов будущего изделия. Выбор материалов по соответствующим критериям. Дизайн-спецификация и дизайн-анализ проектируемого изделия. Разработка чертежа изделия. Корректировка плана выполнения проекта в соответствии с проведенным анализом правильности выбранных решений. Оценка стоимости готового изделия. Выполнение проекта. Защита проекта.

### *Практические работы.* Выдвижение идей для выполнения учебного проекта. Анализ моделей – аналогов из банка идей. Выбор модели проектного изделия. Выполнение творческого проекта.

### *Варианты объектов труда.* Творческие проекты, например: разработка плаката по электробезопасности; панно в технике вышивки гладью; теплица на подоконнике; набор игрушек «Магнитные чудеса» и др.

**VII. Учебно–методическоеи материально техническое обеспечение**

В учебно–методический комплект для образовательной области «Технология» входятучебник«Технология 5класс. Технический труд» под редакцией В.Д.Симоненко, издательство «Вентана-Граф», методические рекомендации по организации учебной деятельности для учителя, методические рекомендации по оборудованию мастерских, таблицы, наглядные пособия, плакаты, оборудование для лабораторно – практических работ.

Учебно–материальная база по технологии имеет набор инструментов: ножовки, рубанки, молотки, лобзики, отвертки, зубила, слесарные ножницы, плоскогубцы, слесарные ножовки, киянки, стамески, кусачки, напильники.

**VIII. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

## Технология создания изделий из древесины.

## Элементы машиноведения.

## Технология создания изделий из металлов.

***Знать/понимать***

методы защиты материалов от воздействия окружающей среды; виды декоративной отделки изделий (деталей) из различных материалов; традиционные виды ремесел, народных промыслов;

***уметь***

обосновывать функциональные качества изготовляемого изделия (детали); выполнять разметку детали на основе технологической документации; проводить технологические операции, связанные с обработкой деталей, резанием и пластическим формованием; осуществлять инструментальный контроль качества изготавливаемого изделия (детали); осуществлять монтаж изделия; выполнять отделку изделий; осуществлять один из распространенных в регионе видов декоративно-прикладной обработки материалов;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*** для изготовления или ремонта изделий из конструкционных и поделочных материалов; защита изделий от воздействия окружающей среды, выполнения декоративно-прикладной обработки материалов и повышения потребительских качеств изделий

## Технология ведения дома

***Знать/понимать***

характеристики основных функциональных зон в жилых помещениях; инженерные коммуникации в жилых помещениях, виды ремонтно-отделочных работ; материалы и инструменты для ремонта и отделки помещений; основные виды бутовых домашних работ; средства оформления интерьера; назначение основных видов современной бытовой техники; санитарно-технические работы; виды санитарно-технических устройств; причины протечек в кранах, вентилях и сливных бочках канализации;

***уметь***

планировать ремонтно-отделочные работы с указанием материалов, инструментов, оборудования и примерных затрат; подбирать покрытие в соответствии с функциональным назначением помещений; заменять уплотнительные прокладки в кране или вентиле; соблюдать правила пользования современной бытовой техникой;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*:** для выбора рациональных способов и средств ухода за одеждой и обувью; применения бытовых санитарно-гигиенических средств; выполнение ремонтно-отделочных работ с использованием современных материалов для ремонта и отделки помещений; применения средств индивидуальной защиты и гигиены.