

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## МБОУ "Гайдаровская СОШ "

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Кольцова Наталья  
Николаевна

Приказ №48 от «1»  
сентября 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Бахилова Татьяна  
Николаевна

Приказ №48 от «1»  
сентября 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3847400)

**учебного предмета «Технология»**

для обучающихся 5 – 8 классов

**п. Гайдаровск 2023**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

Задачами курса технологии являются:

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

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных,

экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

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

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

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

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности, включения обучающихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности, воспитания культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и других ее проявлениях), самостоятельности, инициативности, предприимчивости, развития компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип программы по технологии: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Программа по технологии построена по модульному принципу.

Модульная программа по технологии – это система логически завершённых блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов, предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

## **ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

### **Модуль «Производство и технологии»**

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям. Основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, что позволяет осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

Особенностью современной техносферы является распространение технологического подхода на когнитивную область. Объектом технологий становятся фундаментальные составляющие цифрового социума: данные, информация, знание. Трансформация данных в информацию и информации в знание в условиях появления феномена «больших данных» является одной из значимых и востребованных в профессиональной сфере технологий.

Освоение содержания модуля осуществляется на протяжении всего курса технологии на уровне основного общего образования. Содержание модуля построено на основе последовательного знакомства обучающихся с технологическими процессами, техническими системами, материалами, производством и профессиональной деятельностью.

### **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

В модуле на конкретных примерах представлено освоение технологий обработки материалов по единой схеме: историко-культурное значение материала, экспериментальное изучение свойств материала, знакомство с инструментами, технологиями обработки, организация рабочего места, правила безопасного использования инструментов и приспособлений, экологические последствия использования материалов и применения технологий, а также характеризуются профессии, непосредственно связанные с получением и обработкой данных материалов. Изучение материалов и технологий предполагается в процессе выполнения учебного проекта, результатом которого будет продукт-изделие, изготовленный обучающимися. Модуль может быть представлен как проектный цикл по освоению технологии обработки материалов.

### **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на

решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

Содержание модуля «Компьютерная графика. Черчение» может быть представлено, в том числе, и отдельными темами или блоками в других модулях. Ориентиром в данном случае будут планируемые предметные результаты за год обучения.

#### **Модуль «Робототехника»**

В модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Значимость данного модуля заключается в том, что при его освоении формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами).

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования.

#### **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»**

Модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса технологии: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование. При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

### **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ**

#### **Модуль «Автоматизированные системы»**

Модуль знакомит обучающихся с автоматизацией технологических процессов на производстве и в быту. Акцент сделан на изучение принципов управления автоматизированными системами и их практической реализации на примере простых технических систем. В результате освоения модуля обучающиеся разрабатывают индивидуальный или групповой проект, имитирующий работу автоматизированной системы (например, системы управления электродвигателем, освещением в помещении и прочее).

#### **Модули «Животноводство» и «Растениеводство»**

Модули знакомят обучающихся с традиционными и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере, направленными на природные объекты, имеющие свои биологические циклы.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях;

с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

с информатикой и информационно-коммуникационными технологиями при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов;

с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технологии»;

с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технологии».

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии, – 238 часов: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Производство и технологии»**

#### **5 КЛАСС**

Технологии вокруг нас. Потребности человека. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие.

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация.

Какие бывают профессии.

#### **6 КЛАСС**

Производственно-технологические задачи и способы их решения.

Модели и моделирование. Виды машин и механизмов. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация. Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции. Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии. Перспективные технологии.

#### **7 КЛАСС**

Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий.

Эстетическая ценность результатов труда. Промышленная эстетика. Дизайн.

Народные ремёсла. Народные ремёсла и промыслы России.

Цифровизация производства. Цифровые технологии и способы обработки информации.

Управление технологическими процессами. Управление производством. Современные и перспективные технологии.

Понятие высокотехнологичных отраслей. «Высокие технологии» двойного назначения.

Разработка и внедрение технологий многократного использования материалов, технологий безотходного производства.

Современная техносфера. Проблема взаимодействия природы и техносферы.

Современный транспорт и перспективы его развития.

## **8 КЛАСС**

Общие принципы управления. Самоуправляемые системы. Устойчивость систем управления. Устойчивость технических систем.

Производство и его виды.

Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии).

Сферы применения современных технологий.

Рынок труда. Функции рынка труда. Трудовые ресурсы.

Мир профессий. Профессия, квалификация и компетенции.

Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей человека.

Предпринимательство. Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика. Виды предпринимательской деятельности. Типы организаций. Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Формирование цены товара.

Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны. Защита предпринимательской тайны и обеспечение безопасности фирмы.

Понятия, инструменты и технологии имитационного моделирования экономической деятельности. Модель реализации бизнес-идеи. Этапы разработки бизнес-проекта: анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.

Эффективность предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки. Контроль эффективности, оптимизация предпринимательской деятельности. Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов.

## **Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»**

### **5 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов.



Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.

Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

Значение выбора продуктов для здоровья человека. Пищевая ценность разных продуктов питания. Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп.

Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества продуктов, правила хранения продуктов.

Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.

Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых отходов.

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов.

Основы материаловедения. Текстильные материалы (нити, ткань), производство и использование человеком. История, культура.

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей.

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **6 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Получение и использование металлов человеком. Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья. Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

Слесарный верстак. Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Технологии обработки пищевых продуктов.

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста. Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

Технологии обработки текстильных материалов.

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды. Мода и стиль.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, укладка для инструментов, сумка, рюкзак; изделие в технике лоскутной пластики).

Выполнение технологических операций по раскрою и пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

## **7 КЛАСС**

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технологии отделки изделий из древесины.

Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Токарно-винторезный станок. Изделия из металлопроката. Резьба и резьбовые соединения. Нарезание резьбы. Соединение металлических деталей клеем. Отделка деталей.

Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и поделочных материалов».

Технологии обработки пищевых продуктов.

Рыба, морепродукты в питании человека. Пищевая ценность рыбы и морепродуктов. Виды промысловых рыб. Охлаждённая, мороженая рыба. Механическая обработка рыбы. Показатели свежести рыбы. Кулинарная разделка рыбы. Виды тепловой обработки рыбы. Требования к качеству рыбных блюд. Рыбные консервы.

Мясо животных, мясо птицы в питании человека. Пищевая ценность мяса. Механическая обработка мяса животных (говядина, свинина, баранина), обработка мяса птицы. Показатели свежести мяса. Виды тепловой обработки мяса.

Блюда национальной кухни из мяса, рыбы.

Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».

## **Модуль «Робототехника»**

### **5 КЛАСС**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

### **6 КЛАСС**

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике.

### **7 КЛАСС**

Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование.

Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

### **8 КЛАСС**

История развития беспилотного авиастроения, применение беспилотных воздушных судов.

Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов.

Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь.

Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение.

Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами.

Беспроводное управление роботом.

Программирование роботов в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

Учебный проект по робототехнике (одна из предложенных тем на выбор).

## **7 КЛАСС**

Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. Разработка графической документации.

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

Программы для просмотра на экране компьютера файлов с готовыми цифровыми трёхмерными моделями и последующей распечатки их развёрток.

Программа для редактирования готовых моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей.

## **8 КЛАСС**

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

Графические примитивы в 3D-моделировании. Куб и кубоид. Шар и многогранник. Цилиндр, призма, пирамида.

Операции над примитивами. Поворот тел в пространстве. Масштабирование тел. Вычитание, пересечение и объединение геометрических тел.

Понятие «прототипирование». Создание цифровой объёмной модели.

Инструменты для создания цифровой объёмной модели.

## **Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

### **5 КЛАСС**

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

## **6 КЛАСС**

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

## **7 КЛАСС**

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ.

Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей.

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации. Построение геометрических фигур, чертежей деталей в системе автоматизированного проектирования.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей.

Количественная и качественная оценка модели.

## **8 КЛАСС**

Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей.

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Геометрические примитивы.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели.

План создания 3D-модели.

Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.

## **ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ**

### **Модуль «Автоматизированные системы»**

#### **8–9 КЛАССЫ**

Введение в автоматизированные системы.

Определение автоматизации, общие принципы управления технологическим процессом. Автоматизированные системы, используемые на промышленных предприятиях региона.

Управляющие и управляемые системы. Понятие обратной связи, ошибка регулирования, корректирующие устройства.

Виды автоматизированных систем, их применение на производстве.

Элементная база автоматизированных систем.

Понятие об электрическом токе, проводники и диэлектрики. Создание электрических цепей, соединение проводников. Основные электрические устройства и системы: щиты и оборудование щитов, элементы управления и сигнализации, силовое оборудование, кабеленесущие системы, провода и кабели. Разработка стенда программирования модели автоматизированной системы.

Управление техническими системами.

Технические средства и системы управления. Программируемое логическое реле в управлении и автоматизации процессов. Графический язык программирования, библиотеки блоков. Создание простых алгоритмов и программ для управления технологическим процессом. Создание алгоритма пуска и реверса электродвигателя. Управление освещением в помещениях.

### **Модуль «Животноводство»**

#### **7–8 КЛАССЫ**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы.

Производство животноводческих продуктов.

Животноводческие предприятия. Оборудование и микроклимат животноводческих и птицеводческих предприятий. Выращивание животных. Использование и хранение животноводческой продукции.

Использование цифровых технологий в животноводстве.

Цифровая ферма:

автоматическое кормление животных;

автоматическая дойка;

уборка помещения и другое.

Цифровая «умная» ферма — перспективное направление роботизации в животноводстве.

Профессии, связанные с деятельностью животновода.

Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и другие профессии. Использование информационных цифровых технологий в профессиональной деятельности.

### **Модуль «Растениеводство»**

#### **7–8 КЛАССЫ**

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.

Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.

Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.

Сохранение природной среды.

Сельскохозяйственное производство.

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей. Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;

автоматизация тепличного хозяйства;

применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;



внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;

определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;

использование БПЛА и другое.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии.

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и другие профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТЕХНОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

#### **1) патриотического воспитания:**

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

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

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

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

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

#### **3) эстетического воспитания:**

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

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

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

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

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

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

#### **6) трудового воспитания:**

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

#### **7) экологического воспитания:**

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

#### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

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

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

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

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

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

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

#### **Работа с информацией:**

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

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

##### **Самоорганизация:**

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

уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

делать выбор и брать ответственность за решение.

##### **Самоконтроль (рефлексия):**

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов образовательной деятельности;

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

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

### **Умения принятия себя и других:**

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

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

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

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

### **Совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Для всех модулей обязательные предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;
- соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;
- грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

### ***Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»***

К концу обучения **в 5 классе:**

называть и характеризовать технологии;

называть и характеризовать потребности человека;

называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;

сравнивать и анализировать свойства материалов;  
классифицировать технику, описывать назначение техники;  
объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и другие методы;

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

назвать и характеризовать профессии.

**К концу обучения в 6 классе:**

называть и характеризовать машины и механизмы;

конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

предлагать варианты усовершенствования конструкций;

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

**К концу обучения в 7 классе:**

приводить примеры развития технологий;

приводить примеры эстетичных промышленных изделий;

называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;

называть производства и производственные процессы;

называть современные и перспективные технологии;

оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;

оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;

выявлять экологические проблемы;

называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;

характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.

К концу обучения *в 8 классе*:

- характеризовать общие принципы управления;
- анализировать возможности и сферу применения современных технологий;
- характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;
- называть и характеризовать биотехнологии, их применение;
- характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;
- предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;
- определять проблему, анализировать потребности в продукте;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»*

К концу обучения *в 5 классе*:

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных учебно-познавательных задач;
- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;
- называть народные промыслы по обработке древесины;
- характеризовать свойства конструкционных материалов;
- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;
- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;
- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их, описывать основные этапы производства;

анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;

подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);

выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;

характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

К концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать свойства конструкционных материалов;

называть народные промыслы по обработке металла;

называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;

определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;



называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

называть национальные блюда из разных видов теста;

называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия;

соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

К концу обучения **в 7 классе:**

исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;

применять технологии механической обработки конструкционных материалов;

осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;

выполнять художественное оформление изделий;

называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;

оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;

знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;

знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;

называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,

характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;

называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника»*

К концу обучения **в 5 классе:**

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора;

характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах;

получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

К концу обучения **в 6 классе:**

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;

программировать мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты;

презентовать изделие.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;

назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;

осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

К концу обучения **в 8 классе:**

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;

реализовывать полный цикл создания робота;

конструировать и моделировать робототехнические системы;

приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;

характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов;  
описывать сферы их применения;

характеризовать возможности роботов, робототехнических систем и направления их применения.

*Предметные результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение»*

К концу обучения **в 5 классе:**

называть виды и области применения графической информации;

называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);

называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);

называть и применять чертёжные инструменты;

читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

К концу обучения **в 6 классе:**

знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

К концу обучения **в 7 классе:**

называть виды конструкторской документации;

называть и характеризовать виды графических моделей;

выполнять и оформлять сборочный чертёж;

владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;

владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;

уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

К концу обучения **в 8 классе:**

использовать программное обеспечение для создания проектной документации;

создавать различные виды документов;

владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;

создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

### *Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»*

К концу обучения *в 7 классе:*

называть виды, свойства и назначение моделей;

называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;

выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;

выполнять сборку деталей макета;

разрабатывать графическую документацию;

характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения *в 8 классе:*

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;

создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;

устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;

проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);

модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;

презентовать изделие.

### *Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»*

К концу обучения *в 8 классах:*

называть признаки автоматизированных систем, их виды;

называть принципы управления технологическими процессами;

характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;

осуществлять управление учебными техническими системами;

конструировать автоматизированные системы;  
называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;  
объяснять принцип сборки электрических схем;  
выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;  
определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;  
осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;  
разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;  
характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля  
«Животноводство»*

**К концу обучения в 7–8 классах:**

характеризовать основные направления животноводства;  
характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона;  
описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона;  
называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона;  
оценивать условия содержания животных в различных условиях;  
владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;  
характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;  
характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;  
объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;  
характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.

*Предметные результаты освоения содержания модуля  
«Растениеводство»*

К концу обучения **в 7–8 классах:**

- характеризовать основные направления растениеводства;
- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
- характеризовать виды и свойства почв данного региона;
- называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
- классифицировать культурные растения по различным основаниям;
- называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
- называть опасные для человека дикорастущие растения;
- называть полезные для человека грибы;
- называть опасные для человека грибы;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
- характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
- получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на региональном рынке труда.

### Содержание учебного предмета

Название раздела	Темы уроков	Кол-во часов
<b>5 класс</b>		
Технология обработки древесины. Элементы машиноведения	Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины. Физико-механические свойства древесины. Древесина как природный конструкционный материал. Заточка деревообрабатывающих инструментов. Настройка рубанка и строгание рубанком. Шиповые столярные соединения. Разметка и изготовление шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. Точение конических и фасонных деталей. Точение декоративных изделий из древесины.	(28 ч)
Создание декоративных изделий из древесины.	Мозаика на изделиях из древесины. Технология изготовления мозаичных наборов. Выполнение рисунка, наклеивание и отделка мозаичного набора.	(6 ч)
Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения.	Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Чертежи деталей, изготовленных на токарном станке. Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Виды и назначение токарных резцов. Управление	(11 ч)

	токарно-винторезным станком. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для изготовления изделий на станках. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Нарезание резьбы.	
Создание декоративно-прикладных изделий	Тиснение по фольге. Декоративные изделия из проволоки. Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильный металл. Чеканка на резиновой прокладке.	(7 ч)
Культура дома	Основы технологии оклейки помещения обоями. Основы технологии молярных работ. Основы технологии плиточных работ.	(10 ч)
Творческие проекты	Основные требования к проектированию изделий. Принципы стандартизации изделий. Экономические расчеты при выполнении проекта. Затраты на оплату труда. Проект «Массажер для ступней ног». Наличник для окна дачного домика.	(6 ч)
<b>6 класс</b>		
Технология обработки древесины. Элементы машиноведения	Оборудование рабочего места для ручной обработки древесины. Физико-механические свойства древесины. Древесина как природный конструкционный материал. Заточка деревообрабатывающих инструментов. Настройка рубанка и строгание рубанком. Шиповые столярные соединения. Разметка и изготовление шипов и проушин. Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. Точение конических и фасонных деталей. Точение декоративных изделий из древесины.	(28 ч)
Создание декоративных изделий из древесины.	Мозаика на изделиях из древесины. Технология изготовления мозаичных наборов. Выполнение рисунка, наклеивание и отделка мозаичного набора.	(6 ч)
Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения.	Классификация сталей. Термическая обработка сталей. Чертежи деталей, изготовленных на токарном станке. Назначение и устройство токарно-винторезного станка. Виды и назначение токарных резцов. Управление токарно-винторезным станком. Приемы работы на токарно-винторезном станке. Технологическая документация для изготовления изделий на станках. Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. Нарезание резьбы.	(11 ч)
Создание декоративно-прикладных изделий	Тиснение по фольге. Декоративные изделия из проволоки. Мозаика с металлическим контуром. Басма. Пропильный металл. Чеканка на резиновой прокладке.	(7 ч)
Культура дома	Основы технологии оклейки помещения обоями. Основы технологии молярных работ. Основы технологии плиточных работ.	(10 ч)
Творческие проекты	Основные требования к проектированию изделий. Принципы стандартизации изделий. Экономические расчеты при выполнении проекта. Затраты на оплату труда. Проект «Массажер для ступней ног». Наличник для окна дачного домика.	(6 ч)
<b>7 класс</b>		
Семейная экономика.	Я и наша семья. Основные функции семьи. Виды доходов и расходов семьи. Семья и бизнес. Понятия «предпринимательская деятельность», «личное предпринимательство», «прибыль». Потребности семьи. Бюджет семьи. Накопление сбережения. Накопительная	(18ч)

	часть бюджета. Накопление. Сбережение. Расходная часть бюджета. Экономика приусадебного участка.	
Художественная обработка материалов.	Технология точения древесины на токарном станке. Окрашивание изделий из древесины красками. Художественная обработка изделий из древесины. Приемы резания стамеской-косяком. Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. Точение конических и фасонных деталей.	(16ч)
Дом, в котором мы живем.	Как строят дом. Ремонт оконных блоков. Ремонт дверных блоков. Технология установки врезного замка. Утепление дверей и окон. Ручные инструменты. Безопасность ручных работ.	(12 ч)
Электротехнические работы.	Электрическая энергия – основа современного технического процесса. Электрический ток и его использование. Принципиальные и монтажные электрические схемы. Параметры потребителей электроэнергии. Параметры источника электроэнергии. Электроизмерительные приборы. Правила безопасности на уроках электротехнологии. Электрические провода. Виды соединения проводов. Монтаж электрической цепи. Лампа накаливания. Бытовые электронагревательные приборы. Техника безопасности при работе с бытовыми электронагревательными приборами.	(18 ч)
Творческие проекты.	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. Ремонт велосипеда.	(4 ч)
<b>8 класс</b>		
Семейная экономика	Семья как экономическая ячейка общества, семья и бизнес, потребности семьи.	(13 ч.)
Электротехнические работы	Электричество в доме, электроизмерительные приборы, электроприборы.	(13ч.)
Ремонтно-отделочные работы	Установка врезного замка, утепление окон и дверей,	(3ч.)
Проектирование и изготовление изделий	Постановка проблемы, развитие идеи, выбор и обоснование материалов, изготовление , защита проекта.	(5ч.)

При прохождении программы возможны **риски**: активированные дни (низкий температурный режим-ноябрь, январь, февраль), карантин (повышенный уровень заболеваемости - ноябрь, декабрь, январь), ЕМД (октябрь, февраль), Дни здоровья (один раз в четверть), поэтому возможны сокращения часов по темам, которые не будут вызывать затруднений у учащихся и могут быть изучены за меньшее количество уроков, чем это предусмотрено программой, могут быть использованы уроки повторения и резервные уроки.

### Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема урока	дата		примечание
		план	факт	
<b>I четверть (16 часов)</b>				
<b>Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.(28 часов)</b>				



**Личностные** : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.

**Познавательные**: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.

**Регулятивные**: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.

**Коммуникативные**: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами..

1	Вводное занятие. Техника безопасности на уроках технологии.			
2	Физико-механические свойства древесины. §1			
3	Древесина как природный конструкционный материал. §1			
4	Конструкторская документация. §2			
5	Технологическая документация. §2			
6	Технологический процесс изготовления деталей. §3			
7	Практическая работа «Составление технологической карты»			
8	Заточка деревообрабатывающих инструментов. §4			
9	Практическая работа «Заточка ножа рубанка»			
10	Практическая работа «Заточка ножовки»			
11	Практическая работа «Заточка стамески»			
12	Настройка рубанков, фуганков. §5			
13	Практическая работа «Настройка рубанка»			
14	Практическая работа «Строгание рубанком»			
15	Практическая работа «Строгание фуганком»			
16	Шиповые столярные соединения. §7			
<b>II четверть (15 часов)</b>				
17	Практическая работа «Шиповое соединение»			
18	Разметка и изготовление шипов и проушин. §8			
19	Практическая работа «Разметка шипового соединения».			
20	Практическая работа «Изготовление, сборка шипового соединения».			
21	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. §9			
22	Практическая работа «Соединение изделия шкантами и шурупами в нагель».			
23	Точение конических и фасонных деталей. §10			
24	Практическая работа «Точение ручки для напильника».			
25	Точение декоративных изделий из древесины. §11			

26	Практическая работа «Точение фасонной детали».			
27	Практическая работа «Точение фасонной детали».			
28	Профессии и специальности рабочих, занятых в лесной и деревообрабатывающей промышленности». §12			
<b>Создание декоративных изделий из древесины. (6 ч)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
29	Мозаика на изделиях из древесины. §13			
30	Технология изготовления мозаичных наборов. §14			
31	Практическая работа «Выполнение мозаичного набора».			
<b>III четверть (21 час)</b>				
32	Выполнение рисунка, наклеивание и отделка мозаичного набора. §15			
33	Практическая работа «Выполнение рисунка мозаичного набора».			
34	Практическая работа «Отделка мозаичного пакета».			
<b>Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения.(11 часов)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
35	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.			

36	Чертежи деталей, изготовленных на токарном станке. §17			
37	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. §18			
38	Виды и назначение токарных резцов. §19			
39	Управление токарно-винторезным станком. §20			
40	Приемы работы на токарно-винторезном станке. §21			
41	Технологическая документация для изготовления изделий на станках. §22			
42	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. §23			
43	Нарезание резьбы. §24			
44	Практическая работа «Нарезание резьбы плашкой».			
45	Практическая работа «Нарезание резьбы метчиком».			
<b>Создание декоративно-прикладных изделий (7 часов)</b>				
В результате изучения темы учащиеся должны <i>знать</i> : приемы выполнения изделий из проволоки, тонкого металла; <i>уметь</i> : выполнять декоративные изделия из проволоки, чеканить на резиновой прокладке.				
46	Тиснение по фольге. §25			
47	Декоративные изделия из проволоки. §26			
48	Практическая работа «Изготовление декоративного изделия из проволоки».			
49	Мозаика с металлическим контуром. §27			
50	Басма. §28			
51	Пропильный металл. §29			
52	Чеканка на резиновой прокладке. §30			
<b>Культура дома.(10 часов)</b>				
<b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.				
<b>Познавательные</b> : осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.				
<b>Регулятивные</b> : учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.				
<b>Коммуникативные</b> : задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами..				
53	Основы технологии оклейки помещения обоями. §31			
<b>IV четверть (16 часов)</b>				
54	Практическая работа «Подготовка стен к наклейке обоев».			
55	Практическая работа «Изучение видов обоев и			

	технологии оклейки ими помещений».			
56	Основы технологии молярных работ. §32			
57	Практическая работа «Виды инструментов для молярных работ».			
58	Практическая работа «Нанесение рисунков по трафарету».			
59	Основы технологии плиточных работ. §33			
60	Практическая работа «Выбор материалов для облицовки стен».			
61	Практическая работа «Подготовка стен к облицовке».			
62	Практическая работа «Облицовка стен».			
<b>Творческие проекты. (6 часов)</b>				
<p><b>Личностные :</b> оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные:</b> осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные:</b> учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
63	Основные требования к проектированию изделий. Принципы стандартизации изделий. §34			
64	Экономические расчеты при выполнении проекта. Затраты на оплату труда. §35			
65	Проект Массажер для ступней ног». §37			
66	Проект Массажер для ступней ног». §37			
67	Наличник для окна дачного домика. §38			
68	Наличник для окна дачного домика. §38			

### Календарно-тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Тема урока	дата		примечание
		план	факт	
<b>I четверть (16 часов)</b>				
<b>Технология создания изделий из древесины. Элементы машиноведения.(28 часов)</b>				
<p><b>Личностные :</b> оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p>				

**Познавательные:** осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.

**Регулятивные:** учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.

**Коммуникативные:** задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами..

1	Вводное занятие. Техника безопасности на уроках технологии.			
2	Физико-механические свойства древесины. §1			
3	Древесина как природный конструкционный материал. §1			
4	Конструкторская документация. §2			
5	Технологическая документация. §2			
6	Технологический процесс изготовления деталей. §3			
7	Практическая работа «Составление технологической карты»			
8	Заточка деревообрабатывающих инструментов. §4			
9	Практическая работа «Заточка ножа рубанка»			
10	Практическая работа «Заточка ножовки»			
11	Практическая работа «Заточка стамески»			
12	Настройка рубанков, фуганков. §5			
13	Практическая работа «Настройка рубанка»			
14	Практическая работа «Строгание рубанком»			
15	Практическая работа «Строгание фуганком»			
16	Шиповые столярные соединения. §7			
<b>II четверть (15 часов)</b>				
17	Практическая работа «Шиповое соединение»			
18	Разметка и изготовление шипов и проушин. §8			
19	Практическая работа «Разметка шипового соединения».			
20	Практическая работа «Изготовление, сборка шипового соединения».			
21	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. §9			
22	Практическая работа «Соединение изделия шкантами и шурупами в нагель».			
23	Точение конических и фасонных деталей. §10			
24	Практическая работа «Точение ручки для напильника».			
25	Точение декоративных изделий из древесины. §11			
26	Практическая работа «Точение фасонной детали».			
27	Практическая работа «Точение фасонной детали».			
28	Профессии и специальности рабочих, занятых в лесной и			

	деревообрабатывающей промышленности». §12			
<b>Создание декоративных изделий из древесины. (6 ч)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
29	Мозаика на изделиях из древесины. §13			
30	Технология изготовления мозаичных наборов. §14			
31	Практическая работа «Выполнение мозаичного набора».			
<b>III четверть (21 час)</b>				
32	Выполнение рисунка, наклеивание и отделка мозаичного набора. §15			
33	Практическая работа «Выполнение рисунка мозаичного набора».			
34	Практическая работа «Отделка мозаичного пакета».			
<p style="text-align: center;"><b>Технология создания изделий из металлов. Элементы машиноведения.(11 часов)</b></p> <p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
35	Классификация сталей. Термическая обработка сталей.			
36	Чертежи деталей, изготовленных на токарном станке. §17			
37	Назначение и устройство токарно-винторезного станка ТВ-6. §18			

38	Виды и назначение токарных резцов. §19			
39	Управление токарно-винторезным станком. §20			
40	Приемы работы на токарно-винторезном станке. §21			
41	Технологическая документация для изготовления изделий на станках. §22			
42	Устройство настольного горизонтально-фрезерного станка. §23			
43	Нарезание резьбы. §24			
44	Практическая работа «Нарезание резьбы плашкой».			
45	Практическая работа «Нарезание резьбы метчиком».			
<b>Создание декоративно-прикладных изделий (7 часов)</b>				
В результате изучения темы учащиеся должны <b>знать</b> : приемы выполнения изделий из проволоки, тонкого металла; <b>уметь</b> : выполнять декоративные изделия из проволоки, чеканить на резиновой прокладке.				
46	Тиснение по фольге. §25			
47	Декоративные изделия из проволоки. §26			
48	Практическая работа «Изготовление декоративного изделия из проволоки».			
49	Мозаика с металлическим контуром. §27			
50	Басма. §28			
51	Пропильный металл. §29			
52	Чеканка на резиновой прокладке. §30			
<b>Культура дома.(10 часов)</b>				
<b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.				
<b>Познавательные</b> : осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.				
<b>Регулятивные</b> : учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.				
<b>Коммуникативные</b> : задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами..				
53	Основы технологии оклейки помещения обоями. §31			
<b>IV четверть (16 часов)</b>				
54	Практическая работа «Подготовка стен к наклейке обоев».			
55	Практическая работа «Изучение видов обоев и технологии оклейки ими помещений».			
56	Основы технологии молярных работ. §32			
57	Практическая работа «Виды инструментов для молярных			

	работ».			
58	Практическая работа «Нанесение рисунков по трафарету».			
59	Основы технологии плиточных работ. §33			
60	Практическая работа «Выбор материалов для облицовки стен».			
61	Практическая работа «Подготовка стен к облицовке».			
62	Практическая работа «Облицовка стен».			
<b>Творческие проекты. (6 часов)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
63	Основные требования к проектированию изделий. Принципы стандартизации изделий. §34			
64	Экономические расчеты при выполнении проекта. Затраты на оплату труда. §35			
65	Проект «Массажер для ступней ног». §37			
66	Проект «Массажер для ступней ног». §37			
67	Наличник для окна дачного домика. §38			
68	Наличник для окна дачного домика. §38			

### Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема урока	дата		примечание
		план	факт	
<b>I четверть (16 часов)</b>				
<b>Семейная экономика.(17часов)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p>				



<p><b>Регулятивные:</b> учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
1	Вводный урок.			
2	Строение древесины.			
3	Область применения древесины.			
4	Физико-механические свойства древесины.			
5	Графическое изображение соединения деталей на чертежах.			
6	Конструкторская и технологическая документация.			
7	Понятие о многодетальном изделии.			
8	Заточка дереворежущих инструментов.			
9	Настройка рубанков, фуганков и шерхебелей.			
10	Практическая работа «Заточка дереворежущих инструментов.»			
11	Практическая работа «Настройка рубанка».			
12	Виды и способы соединения деталей в изделиях из древесины.			
13	Шиповые столярные соединения.			
14	Практическая работа «Виды и способы соединения деталей в изделиях из древесины»			
15	Практическая работа «Шиповые столярные соединения».			
16	Современные технологические машины и электрофицированные инструменты.			
<b>II четверть (15 часов)</b>				
17	Практическая работа «Современные технологические машины и электрофицированные инструменты»			
<b>Художественная обработка материалов (15 часов)</b>				
<p><b>Личностные:</b> оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные:</b> осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные:</b> учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при</p>				

	необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.			
18	Технология точения древесины на токарном станке. §11			
19	Практическая работа «Выбор заготовок для точения на токарном станке»			
20	Практическая работа «Точение детали по чертежу и технологической карте».			
21	Окрашивание изделий из древесины красками. §12			
22	Практическая работа «Окрашивание изделий из древесины красками».			
23	Практическая работа «Окрашивание изделий из древесины лаком».			
24	Художественная обработка изделий из древесины. §13			
25	Режущие инструменты для ручной художественной резьбы. §14			
26	Приемы резания стамеской-косяком. §15			
27	Практическая работа « Выбор заготовки. Нанесение рисунка на заготовку».			
28	Практическая работа «Художественная резьба по дереву».			
29	Соединение деталей шкантами и шурупами в нагель. §16			
30	Практическая работа «Соединение изделия шкантами и шурупами в нагель».			
31	Точение конических и фасонных деталей. §17			
<b>III четверть (22 часа)</b>				
32	Практическая работа «Точение ручки для напильника».			
33	Точение декоративных изделий из древесины. §18			
34	Практическая работа «Точение фасонной детали».			
<b>Дом, в котором мы живем. (12 часов)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
35	Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения. §22			

36	Практическая работа «Изготовление изделий декоративно-прикладного назначения.».			
37	Виды народных промыслов России. §23			
38	Практическая работа «Виды народных промыслов России».			
39	Технологии художественной обработки материалов.. §24			
40	Практическая работа «Технологии художественной обработки материалов».			
41	Виды термообработки металлов и сплавов. §25			
42	Практическая работа «Виды термообработки металлов и сплавов».			
43	Правила чтения чертежей. §26			
44	Практическая работа «Правила чтения чертежей».			
45	Ручные инструменты. §27			
46	Безопасность ручных работ. §28			
<b>Электротехнические работы (18 часов)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
47	Чертежи деталей, изготовленных на токарном и фрезерном станках.. §29			
48	Токарно-винторезный станок.. §30			
49	Основные сведения о процессе резания			
50	Основные операции токарной обработки			
51	Точность обработки и качество поверхности деталей.			
52	Резьбовые соединения.			
53	Нарезание резьбы на стержнях. §36			
<b>IV четверть (15 часов)</b>				
54	Нарезание резьбы в отверстиях. §37			
55	Практическая работа «Нарезание резьбы на стержнях».			
56	Практическая работа «Нарезание резьбы в отверстиях»			
57	Традиционные виды декоративно-прикладного творчества. §38			
58	Защитная и декоративная отделка изделия.			

59	Практическая работа «Защитная и декоративная отделка изделия.»			
60	Работа счетчика электрической энергии			
61	Лампа накаливания. §41			
62	Практическая работа «Присоединение шнура к выключателю»			
63	Современная бытовая техника. Подбор бытовой техники.. §44			
64	Техника безопасности при работе с бытовыми электронагревательными приборами. §45			
<b>Творческие проекты. (4 часа)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p> <p><b>Регулятивные</b>: учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.</p> <p><b>Коммуникативные</b>: задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.</p>				
65	Проектирование как сфера профессиональной деятельности. Последовательность проектирования. §§48,49			
66	Ремонт велосипеда. Стр. 172-181			
67	Набор игрушек «магнитные чудеса»			
68	Набор игрушек «магнитные чудеса»			

### Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	дата		примечание
		план	факт	
<b>I четверть (8 часов)</b>				
<b>Семейная экономика.(13 часов)</b>				
<p><b>Личностные</b> : оценивает ситуацию на уроке с точки зрения важности образования; положительно относится к учению, к познавательной деятельности, желает приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся.</p> <p><b>Познавательные</b>: осознает познавательную задачу; самостоятельно предполагает, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи, состоящей из нескольких шагов; читает и слушает, извлекая нужную информацию, а также самостоятельно находит ее в материалах учебников, рабочих тетрадей.</p>				

<b>Регулятивные:</b> учится обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; принимает и сохраняет учебную задачу; планирует (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно), необходимые действия, операции, действует по плану.				
<b>Коммуникативные:</b> задает вопросы, слушает и отвечает на вопросы других, формулирует собственные мысли, высказывает и обосновывает свою точку зрения, при необходимости отстаивает свою точку зрения, аргументируя ее, учится подтверждать аргументы фактами.				
1	Вводное занятие. Инструктаж по охране труда			
2	Семья как экономическая ячейка общества			
3	Семья и бизнес			
4	Потребности семьи			
5	Правила покупки			
6	Семейный бюджет. Доходная часть бюджета			
7	Расходная часть бюджета			
8	Расходы на питание			
<b>II четверть (8 часов)</b>				
9	Накопления. Сбережения. Расходная часть бюджета			
10	Маркетинг в домашней экономике. Реклама товара			
11	Трудовые отношения в семье			
12	Экономика приусадебного (дачного) участка			
13	Коммуникации в домашнем хозяйстве			
<b>Электротехнические работы.(13 часов)</b>				
1. <b>Познавательные:</b> работа с информацией, работа с учебными моделями, выполнения логических операций: сравнения, анализа, обобщения, структурирование знания, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме.				
2. <b>Регулятивные:</b> Управление своей деятельностью, планирование, контроль и коррекция, оценка, принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.				
3. <b>Коммуникативные:</b> уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, уметь задавать вопросы, речевая деятельность, навыки сотрудничества				
14	Электричество в нашем доме			
15	Электрические измерительные приборы. Вольтметр, амперметр, омметр			
16	Авометр			
<b>III четверть (11 час)</b>				
17	Однофазный переменный ток			
18	Трёхфазная система переменного тока			
19	Выпрямители переменного тока			
20	Квартирная электропроводка			
21	Бытовые нагревательные приборы и светильники			
22	Бытовые электропечи			
23	Электромагниты и их применение			

24	Электрические двигатели			
25	Электроприборы. Электрический пылесос. Стиральная машина			
26	Электроприборы. Холодильники. Швейная машина			
<b>Ремонтно-отделочные работы. (3 часа)</b>				
1. <b>Познавательные:</b> структурирование знания, развитие внимание, образности, речи, умения наблюдать, делать выводы.				
2. <b>Регулятивные:</b> принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.				
3. <b>Коммуникативные:</b> понимать возможность различных позиций других людей, отличных от собственно, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии.				
27	Ремонт оконных и дверных блоков			
<b>IV четверть (7 часов)</b>				
28	Технология установки дверного замка			
29	Утепление дверей и окон			
<b>Проектирование и изготовление изделий. (5 часов)</b>				
1. <b>Познавательные:</b> работа с информацией, работа с учебными моделями, выполнения логических операций: сравнения, анализа, обобщения, структурирование знания, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме.				
2. <b>Регулятивные:</b> Управление своей деятельностью, планирование, контроль и коррекция, оценка, принимать и сохранять учебную задачу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане.				
3. <b>Коммуникативные:</b> уметь договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, уметь задавать вопросы, речевая деятельность, навыки сотрудничества				
30	Подбор материалов и инструментов			
31	Исследовательский этап проекта. Развитие идей			
32	Конструкторский и технологический этапы			
33	Заключительный этап. Эколого-экономическое обоснование			
34	Защита творческого проекта			

### Учебно-методическое обеспечение

Учебник Технология бкл: Хохлов М.В., Самородского П.С., Сеницина Н.В., Симоненко В.Д., «Технология»:Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

Учебник Технология 7кл: Хохлов М.В., Самородского П.С., Сеницина Н.В., Симоненко В.Д., «Технология»:Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

Учебник Технология 8кл: Хохлов М.В., Самородского П.С., Сеницина Н.В., Симоненко В.Д., «Технология»:Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2007.

