

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Ершовская средняя общеобразовательная школа»
Камбарского района Удмуртской Республики

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по
УВР
МБОУ «ЕСОШ»
_____ / Т.А.Козлова/
« 01» сентября 2022

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ «ЕСОШ»
_____/Т.А.Балтина/
Приказ № 98
«01» сентября 2022

Рабочая программа
педагога
Балтина Сергея Евгеньевича
по технологии (мальчики)
(ФГОС 2021)
для 5 класса

Принята на заседании
Педагогического Совета
протокол № 2
« 01» сентября 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная рабочая программа по технологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

Пояснительная записка

Данная программа по технологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Фундаментальной задачей общего образования является освоение учащимися наиболее значимых аспектов реальности. К таким аспектам, несомненно, относится и преобразовательная деятельность человека.

Занятия продуктивной деятельностью закладывают основу для формирования у обучающихся социально-значимых практических умений и опыта преобразовательной творческой деятельности как предпосылки для успешной социализации личности школьника.

На уроках технологии ученики овладевают основами проектной деятельности, которая направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности, умения искать и использовать информацию

Цели и задачи изучения предметной области «Технология»

Основной **целью** освоения предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления, необходимых для перехода к новым приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология» как необходимым компонентом общей культуры человека цифрового социума и актуальными для жизни в этом социуме технологиями;

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, а также 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.

Как подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

Общая характеристика учебного предмета

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идёт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модульность — ведущий методический принцип построения содержания современных учебных курсов. Она создаёт инструмент реализации в обучении индивидуальных образовательных траекторий, что является основополагающим принципом построения общеобразовательного курса технологии.

В соответствии с целями содержание предметной области «Технология» выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов.

Проектно-технологическое мышление может развиваться только с опорой на универсальные способы деятельности в сферах

самоуправления и разрешения проблем, работы с информацией и коммуникации. Поэтому предмет «Технология» принимает на себя значительную долю деятельности образовательной организации по формированию универсальных учебных действий.

Место учебного предмета «Технология» в учебном плане

Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—9 классах из расчёта: в 5—8 классах — 2 часа в неделю, в 9 классе 1 час в неделю.

Содержание обучения

Модуль 1. Производство и технология

Преобразующая деятельность человека и технологии. Проектная деятельность и проектная культура. Основы графической грамоты

Практическая работа

Выполнение эскиза рамки круглого карманного зеркала безкрышки

Модуль 2. Основы проектной и графической грамоты

Основные составляющие практического задания и творческого проекта учащихся

Основные составляющие учебного задания и учебного проекта.

Основы графической грамоты. Сборочные чертежи Практическая работа. Чтение сборочного чертежа

Модуль 3. Техника и техническое творчество

Основные понятия о машине, механизмах, деталях. Техническое конструирование и моделирование

Практическая работа: Конструирование воздушного змея

Модуль 4. Современные и перспективные технологии

Промышленные и производственные технологии

Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами. Актуальные и перспективные технологии обработки материалов.

Информационные технологии. Строительные и транспортные технологии. Лазерные и нанотехнологии. Биотехнологии и современные медицинские технологии

Модуль 5. Технологии получения и преобразования древесины и древесных материалов

Столярно-механическая мастерская. Характеристика дерева и древесины. Пиломатериалы и искусственные древесные материалы. Технологический процесс конструирования и изготовления изделий из древесины. Разметка, пиление и зачистка заготовок из древесины. Стругание, сверление и соединение заготовок из древесины

Практические работы

1. Приёмы закрепления заготовок на столярном верстаке.
2. Составление технологической карты однодетального изделия.
3. Разметка ёлочных игрушек.
4. Изготовление ёлочных игрушек.
5. Подготовка рубанка к работе.
6. Стругание заготовки для хозяйственной лопаточки.
7. Конструирование и изготовление хозяйственной лопаточки.
8. Конструирование и изготовление ключницы.

Лабораторно-практические работы

Определение пород и пороков древесины.

Определение видов пиломатериалов и искусственных древесных материалов.

Модуль 6. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов

Слесарно-механическая мастерская. Разметка заготовок. Приёмы работы с проволокой. Приёмы работы с тонколистовыми металлами и искусственными материалами. Устройство сверлильных станков. Приёмы работы на настольном сверлильном станке. Технологический процесс сборки деталей

Практические работы

1. Подготовка рабочего места в слесарно-механической мастерской
2. Разметка учебных заготовок из металла и пластмасс.
3. Освоение приёмов работы с проволокой.
4. Разметка заготовки таблички из тонколистового металла.
5. Изготовление металлической таблички из тонколистового металла.
6. Подготовка сверлильного станка к работе и работа на нём.
7. Изготовление декоративного крючка по сборочному чертежу.

Конструирование и изготовление декоративного крючка с использованием прищепки для белья

Модуль 7. Электротехнические работы.

Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Роботы. Понятие о принципах работы роботов. Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой

Практические работы

1. Сборка простейшей электрической цепи из деталей электрического конструктора.

Изучение работы логических элементов на примере электрических цепей

Модуль 8. Технологии художественно-прикладной обработки материалов

Художественное выжигание. Домовая пропильная резьба

Практические работы

1. Раскраска рисунков на фанере.
2. Изготовление и разметка учебной заготовки для выжигания.
3. Выжигание на учебной заготовке.
4. Освоение техники выжигания на функциональных изделиях.
5. Конструирование и изготовление детали карниза дома.
6. Изготовление и разметка учебной заготовки для скобчатой резьбы.
7. Резьба скобчатых порезок на учебной заготовке и бытовых изделиях из древесины.

Модуль 9. Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники

Виды проводов и электроарматуры. Устройство квартирной электропроводки. Функциональное разнообразие роботов.

Программирование роботов

Практические работы

1. Оконцовывание, сращивание, ответвление проводов.
2. Монтаж учебной схемы однолампового осветителя

Модуль 10. Энергетические технологии. Основы электротехники и робототехники

Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации. Электротехнические устройства с элементами автоматики. Электрические цепи со светодиодами. Датчики света и темноты.

Практические работы

1. Разборка и сборка бытовых электронагревательных приборов (утюга, электрической плитки, электрического паяльника).
 2. Сборка электрической цепи, содержащей светодиод.
- Сборка датчиков света и темноты

**Модуль 11. Технологии творческой,
проектной и исследовательской деятельности**
Разработка и изготовление творческих проектов

Социальные проекты. Идеи творческих проектов.

Постановка проблемы. Изучение проблемы. Цель проекта.

Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея. Оформление проекта. Исследование размера изделия. Технология изготовления. Анализ проекта.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»
НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно- нравственное воспитание:

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.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической

деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;
развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование 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.

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности чело- века.

Метапредметные результаты

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе: Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

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

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»

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, 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 (не достижения) результатов преобразовательной деятельности;

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

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

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

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;

Предметные результаты освоения программы:

в познавательной сфере:

– осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; классификация видов и назначения методов получения и преобразования материалов, энергии, информации, природных объектов, а также соответствующих технологий промышленного производства; ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;

– практическое освоение обучающимися основ проектно-исследовательской деятельности; проведение наблюдений и экспериментов под руководством учителя; объяснение явлений, процессов и связей, выявляемых в ходе исследований;

– развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания, рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;

– овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации, владение методами чтения технической, технологической и инструктивной информации;

– формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач; применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности; применение элементов экономики при обосновании технологий и проектов;

– владение алгоритмами и методами решения организационных и технико-технологических задач; овладение элементами научной организации труда, формами деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в трудовой сфере:

– планирование технологического процесса и процесса труда; подбор материалов с учетом характера объекта труда и технологии; подбор инструментов, приспособлений и оборудования с учётом требований технологии и материально-энергетических ресурсов;

– овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования; проектирование последовательности операций и составление операционной карты работ;

в мотивационной сфере:

– оценивание своей способности к труду в конкретной предметной деятельности; осознание ответственности за качество результатов труда;

– согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательно-трудовой деятельности;

– формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда; направленное продвижение к выбору профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или будущей профессии в учреждениях начального профессио-нального или среднего специального образования;

– выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг; оценивание своей способности и готовности к предпринимательской деятельности;

в эстетической сфере:

– овладение методами эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда, дизайнерского проектирования изделий; разработка варианта рекламы выполненного объекта или результата труда;

– рациональное и эстетическое оснащение рабочего места с учётом требований эргономики и элементов научной организации труда;

в коммуникативной сфере:

– практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности: действовать с учётом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; удовлетворительно владеть нормами и техникой общения; определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнёра, выбирать адекватные стратегии коммуникации;

– сравнение разных точек зрения перед принятием решения и осуществлением выбора; аргументирование своей точки зрения, отстаивание в споре своей позиции невраждебным для оппонентов образом;

в физиолого-психологической сфере:

– развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и выполнении операций с помощью машин и механизмов; достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;

– соблюдение необходимой величины усилий, прикладываемых к инструментам, с учётом технологических требований;

– сочетание образного и логического мышления в проектной деятельности.

Примерное тематическое планирование 5 класс

Модуль1. Производство и технология 6 ч

Учет программы воспитания: Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя. Привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных проектов, что даст учащимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Преобразующая деятельность человека и технологии. Проектная деятельность и проектная культура. Основы графической грамоты <i>Практическая работа</i> Выполнение эскиза рамки круглого карманного зеркала безкрышки</p>	<ul style="list-style-type: none">- Называть основные этапы разработки учебного коллективного школьного проекта;— различать учебное и промышленное проектирование различной продукции;— анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;— приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта;— выполнять поиск (в Интернете и других источниках информации) возможной темы учебного проекта;— осуществлять сохранение информации в формах описаний, схем, эскизов, фотографий;— читать и оформлять графическую документацию;— вычерчивать эскизы или технические рисунки деталей из конструкционных материалов;

Модуль 2. Техника и техническое творчество 8ч.

Учет программы воспитания: установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя. Привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных проектов, что даст учащимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
Основные понятия о машине, механизмах, деталях. Техническое конструирование и моделирование <i>Практическая работа</i> Конструирование воздушного змея	— Объяснять понятие «машина»; — характеризовать машины, преобразующие энергию в вид, необходимый потребителю, простые механизмы, типовые детали машин и их соединения;

Модуль 3. Технологии получения и преобразования древесины древесных материалов 20ч

Учет программы воспитания:

организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
------------------------------	------------------------------------

Столярно-механическая мастерская. Характеристика дереваи древесины. Пиломатериалы и искусственные древесные материалы. Технологический процесс конструирования

и изготовления изделий из древесины. Разметка, пиление и зачистка заготовок из древесины. Стругание, сверление и соединение заготовок из древесины

Практические работы

1. Приёмы закрепления заготовок на столярном верстаке.
2. Составление технологической карты однодетального изделия.
3. Разметка ёлочных игрушек.
4. Изготовление ёлочных игрушек.
5. Подготовка рубанка к работе.
6. Стругание заготовки для хозяйственной лопаточки.
7. Конструирование и изготовление хозяйственной лопаточки.
8. Конструирование и изготовление ключницы.

Лабораторно-практические работы

1. Определение пород и пороков древесины.
2. Определение видов пиломатериалов и искусственных древесных материалов.

Распознавать породы древесины, пиломатериалыи древесные материалы по внешнему виду;

— выбирать материалы для изделия в соответствиис его назначением, инструменты для обработки древесины в соответствии с их назначением;

— организовывать рабочее место для столярных работ;

— соблюдать последовательность выполнения работпри изготовлении деталей из древесины;

— разрабатывать технологическую последователь- ность изготовления изделий из древесины на основеанализа эскизов и чертежей;

— выполнять разметку заготовок из древесины, пиление размеченных заготовок, стругание шерхебелем

и рубанком заготовки из древесины для придания имформы будущих деталей, сверление по разметке коловоротом или ручной дрелью сквозных и глухих отверстий в заготовках из древесины, уборку рабочего места;

— выбирать виды соединения деталей в изготовляемых изделиях, инструменты для соединения древесины в соответствии с их

назначением;

- контролировать качество отстроганных поверхностей;
- осваивать и применять правила безопасной работы при строгании, сверлении, соединении и отделке изделий из древесины;
- находить в сети Интернет и предъявлять информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины;
- разрабатывать творческий проект;
- находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации;
- оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.);
- составлять технологические карты с помощью компьютера;
- изготавливать материальные объекты (изделия);
- контролировать качество выполняемой работы;
- рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта;
- подготавливать пояснительную записку;

Модуль 4. Технологии получения и преобразования металлов искусственных материалов 12 ч.

Учет программы воспитания: инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных работ; применение на уроке включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Слесарно-механическая мастерская. Разметка заготовок. Приёмы работы с проволокой. Приёмы работы с тонколисто-выми металлами и искусственными материалами. Устройствосверлильных станков. Приёмы работы на настольном свер- лильном станке. Технологический процесс сборки деталей</p> <p><i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Подготовка рабочего места в слесарно-механической мастерской2. Разметка учебных заготовок из металла и пластмасс.3. Освоение приёмов работы с проволокой.4. Разметка заготовки таблички из тонколистового металла.5. Изготовление металлической таблички из тонколистового металла.6. Подготовка сверлильного станка к работе и работа на нём.	<p>Распознавать металлы, сплавы и искусственные материалы по образцам;</p> <ul style="list-style-type: none">— выбирать материалы для изделия в соответствии сего назначением, инструменты для обработки метал-лов и искусственных материалов в соответствии с их назначением;— организовывать рабочее место для слесарных работ;— разрабатывать технологическую последователь-ность изготовления деталей из металлов и искус-ственных материалов на основе анализа эскизов и чертежей;— выполнять упражнения по правке заготовки дета-лей из тонколистового металла и проволоки с помощью правки, резанию по разметке заготовок из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов, пробиванию отверстий в заготовках из тонколистового металла пробойником, сверлению ручной дрелью отверстий в заготовках из металлов

<p>7. Изготовление декоративного крючка по сборочному чертежу.</p> <p>8. Конструирование и изготовление декоративного крючка с использованием прищепки для белья</p>	<p>и искусственных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> — проверять качество сборки; — знакомиться с профессиями слесаря-сборщика, токаря; — разрабатывать творческий проект; — находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников информации; — оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.); — составлять технологические карты с помощью компьютера; — изготавливать материальные объекты (изделия);
--	--

Модуль 5 Современные и перспективные технологии 4 ч.

Учет программы воспитания: применение на уроке включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; развитие навыков сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Промышленные и производственные технологии. Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами</p>	<p>Анализировать основания развития технологий, опираясь на произвольно избранную группу потребностей, которые удовлетворяют эти технологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> — приводить произвольные примеры производственных технологий и технологий в сфере быта; — называть материалы с заданными свойствами

	технологии их получения; выполнять поиск в Интернете и других источниках информации предприятий региона проживания,
<p align="center">Модуль 6.Электротехнические работы. Введение в робототехнику 8 ч.</p> <p>Учет программы воспитания: индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; создание гибкой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов,</p>	
<p align="center">Основное содержание по темам</p>	<p align="center">Основные виды учебной деятельности</p>
<p>Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе. Электрическая цепь. Роботы. Понятие о принципах работы роботов. Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой</p> <p><i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сборка простейшей электрической цепи из деталей электрического конструктора. 2. Модель аппарата Морзе. <p>Изучение работы логических элементов на примере электрических цепей</p>	<p>— Приводить примеры потребителей электрической энергии, основных типов электростанций, альтернативных источников электрической энергии;</p> <p>— объяснять назначение и использование электрического тока, электрического напряжения, проводников и диэлектриков;</p> <p>— использовать условные обозначения элементов электрической цепи;</p> <p>— проводить поиск материалов в сети Интернет и других источниках информации о видах энергии, подбирать модели настольных и настенных одноламповых осветителей и определение их общих свойств и отличий;</p>

Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 6 ч	
Учет программы воспитания: индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; создание гибкой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов,	
Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
Понятие проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности. Технология изготовления проекта. Анализ проекта.	<ul style="list-style-type: none"> — Разрабатывать творческий проект; — подготавливать пояснительную записку; — проводить презентацию проекта

6 класс

Модуль 1. Основы проектной и графической грамоты 4ч.

Учет программы воспитания:

установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных проектов, что даст учащимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
Основные составляющие учебного задания и учебного проекта. Основы графической грамоты. Сборочные чертежи <i>Практическая работа</i> Чтение сборочного чертежа	Приводить примеры выполнения производственно-го проекта; — характеризовать основные этапы выполнения практических работ, основные требования к содержанию сборочного чертежа, оформлению таблицы-спецификации; — знакомиться с профессией технолога; — анализировать выполнение учебных проектов «Подставки для работ учащихся», «Фартуки бывают разные»; — разрабатывать графическую документацию для индивидуального проекта «Подставка для смартфона»; — демонстрировать на уроках технологии свои наработки, эскизы; — объяснять правила чтения сборочного чертежа;

	<p>— применять на практике опыт чтения сборочного чертежа;</p> <p>выполнять поиск сборочного чертежа на изделии из древесины или ткани в различных источниках информации</p>
--	--

Модуль 2. Современные и перспективные технологии 4ч.

Учет программы воспитания:

установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов, применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Актуальные и перспективные технологии обработки материалов. Технологии сельского хозяйства</p>	<p>Систематизировать и обобщать полученные знания о традиционных и современных технологиях обработки конструкционных материалов, универсальных и перспективных технологиях, технологических процессах порошковой металлургии, процессах электрической сварки;</p> <ul style="list-style-type: none"> — знакомиться с профессией сварщика; — находить информацию о воздействии региональных предприятий на экологию, о температуре сварочной дуги и температуре плавления железа; — приводить примеры промышленных предприятий, не имеющих отходов;

	<ul style="list-style-type: none"> — работать с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой); — объяснять использование различных видов обработки почв под сельскохозяйственные культуры; — различать виды сельскохозяйственных культур животноводства; — называть инновационные виды выращивания и ухода за сельскохозяйственными культурами и животными;
<p>Модуль 3. Техника и техническое творчество 10 ч</p> <p>Учет программы воспитания: применение на уроке включения в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; развитие навыков сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности.</p>	
<p style="text-align: center;">Основное содержание по темам</p> <p>Технологические машины. Основы начального технического моделирования</p> <p><i>Практические работы</i></p> <p>1. Конструирование подставки под электрический паяльник и электровыжигатель.</p> <p>Изготовление стилизованных моделей летательных аппаратов</p>	<p style="text-align: center;">Основные виды учебной деятельности</p> <p>Находить информацию о видах машин и их назначении;</p> <ul style="list-style-type: none"> — классифицировать рабочие машины; — понимать условные обозначения кинематической схемы СТД-120М, механизмов передачи и преобразования движения; — выполнять зарисовки кинематической схемы СТД-120М; — получать опыт конструирования и изготовления учебно-наглядных пособий, стилизованных моделей летательных аппаратов; — выполнять поиск информации об подставках для

	<p>электрических паяльников, изготовленных из подручных материалов, в учебнике, сети Интернет и других источниках;</p> <ul style="list-style-type: none"> — выполнять практические работы по шаблонами рисункам; — осуществлять конструирование стилизованных моделей летательных аппаратов; — осваивать работу в бригаде; <p>формировать навыки уважительных культурных отношений со всеми членами бригады</p>
<p>Модуль 4. Технологии получения и преобразования древесины древесных материалов 20 ч.</p> <p>Учет программы воспитания: инициирование и поддержка исследовательской деятельности учащихся в рамках реализации ими индивидуальных работ; применение на уроке включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.</p>	
<p>Основное содержание по темам</p>	<p>Основные виды учебной деятельности</p>
<p>Подготовка к работе ручных столярных инструментов. Токарный станок для обработки древесины. Работа на токарном станке для обработки древесины. Технологии точения древесины цилиндрической формы. Конструирование и изготовление изделий из древесины с криволинейными формами. Шиповые столярные соединения. Изготовление изделий с шиповыми соединениями</p>	<p>— Осуществлять этапы подготовки ручных столярных инструментов к работе, приёмов заточки и наладки столярных инструментов, подготовки заготовки из древесины к работе;</p> <ul style="list-style-type: none"> — понимать назначение режущих инструментов; — готовить столярные инструменты к работе; — конструировать и изготавливать однодетальные изделия из фанеры; <p>— знакомиться с историей развития токарного дела в России, назначением и основными частями токарно-го</p>

<p><i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Подготовка инструментов к работе.2. Изготовление декоративной разделочной мини-доски.3. Устройство токарного станка для обработки древесины.4. Изготовление ручки для резца-стамески.5. Конструирование декоративной полки.6. Изготовление декоративной полки.7. Расчёт элементов шиповых соединений.8. Выполнение шиповых соединений. <p>Изготовление подрамника для картины в технике соединения вполдерева</p>	<p>станка по обработке древесины;</p> <ul style="list-style-type: none">— проводить самостоятельный поиск в различных источниках информации образцов детских игрушек, изготовленных на токарных станках;— выполнять эскизы с указанием габаритных размеров;— организовывать рабочее место в соответствии с правилами безопасной работы на токарном станке;— подготавливать заготовки для крепления в крепёжных приспособлениях токарного станка;— закреплять заготовки в крепёжных приспособлениях токарного станка;— использовать правильные приёмы точения цилиндрических поверхностей, правильные приёмы работы на СТД-120М, технологическую карту изготовления ручки для резцов-стамесок; <p>анализировать и использовать этапы конструирования и последовательность изготовления изделий из древесины с криволинейными формами; приёмы обработки различными инструментами и приспособлениями;</p>
---	---

Модуль 5. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов 16 ч
Учет программы воспитания: организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Металлы и способы их обработки. Измерительный инструмент — штангенциркуль. Основные способы обработки металлов. Рубка металла и резание металлов. Опиливание металла. Виды соединения деталей из металла и искусственных материалов. Заклёпочные соединения. Пайка металлов <i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с видами металлов. 2. Знакомство с видами металлических профилей. 3. Определение способа изготовления детали. 4. Приёмы измерения штангенциркулем. 5. Освоение приёмов рубки металла. 6. Освоение приёмов работы ручной слесарной ножовкой. 7. Освоение приёмов опилования заготовок из металла. 8. Изготовление фиксатора для ручки слесарного молотка. 	<ul style="list-style-type: none"> — Обосновывать применение чёрных и цветных металлов и сплавов; — характеризовать виды инструментальной и конструкционной сталей и их свойства; — выполнять практическую работу по ознакомлению с видами и профилями металлов, рубке металла в тисках по уровню губок; — анализировать способы обработки металлов давлением, виды резания металлов путём снятия стружки, основные способы ручной обработки металлов и искусственных материалов, суть технологии резания металла ручной и механической ножовками; — определять способы изготовления деталей по внешним признакам; — обосновывать использование контрольно-измерительных инструментов, профилей напильников; — измерять размеры штангенциркулем; — работать инструментами, используя различные приёмы и способы ручной и механизированной рубки металлов, технологии опилования металлов и искусственных материалов, работы ручной слесарной

<p>9. Анализ конструкции изделия. 10. Пробивание отверстий в тонколистовом металле при выполнении заклёпочного соединения. Учебная пайка медных одножильных проводов</p>	<p>ножовкой, опиливания и контроля; готовить ручную слесарную ножовку к работе;</p>
<p align="center">Модуль 6. Элементы тепловой энергетики, электротехники и робототехники 8 ч</p> <p>Учет программы воспитания: индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; создание гибкой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов.</p>	
<p align="center">Основное содержание по темам</p>	<p align="center">Основные виды учебной деятельности</p>
<p>Виды проводов и электроарматуры. Устройство квартирной электропроводки. Функциональное разнообразие роботов. Программирование роботов <i>Практические работы</i> 1. Оконцовывание, сращивание, ответвление проводов. Монтаж учебной схемы однолампового осветителя</p>	<p>— Характеризовать виды проводов и электропроводки, устройство квартирной проводки, применяемые защитные устройства; — называть виды и назначение электроарматуры, алгоритмические конструкции, входящие в алгоритм; — использовать приёмы работы электромонтажными инструментами, условные обозначения элементов электрической цепи, принципиальной и монтажной схемы однолампового осветителя; — выполнять практические работы по оконцовыванию, сращиванию и ответвлению проводов, монтаж учебной схемы однолампового осветителя на базе электроконструктора;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> — соблюдать правила безопасных работ; — классифицировать роботизированные устройства; — анализировать возможности современных цифровых устройств в познавательной и практической деятельности при проведении экспериментов, исследований и рутинных операций, роботизированное устройство с точки зрения единства программных и аппаратных средств; — объяснять работу роботизированных устройств с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
<p style="text-align: center;">Модуль 7. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 6 ч</p> <p>Учет программы воспитания: индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; создание гибкой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов.</p>	
Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Понятие проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности. Технология изготовления. Анализ проекта.</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Разрабатывать творческий проект; — подготавливать пояснительную записку; проводить презентацию проекта

7 класс

Модуль 1. Основы дизайна и графической грамоты 4ч.	
Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
Основы дизайна. Основы графической грамоты. Деление окружности на равные части. <i>Практическая работа</i> Деление окружности на равные части: 3, 6, 4, 8 частей	Классифицировать виды дизайна; — различать виды конструирования; — выполнять деление окружности на равные части; — оформлять чертежи в соответствии с правилами
Модуль 2. Современные и перспективные технологии 4 ч.	
Учет программы воспитания: установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов, применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников.	
Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности

Информационные технологии. Строительные и транспортные технологии

- Различать виды информации;
- работать с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой);
- давать определение понятий: высокотехнологичное предприятие, организация бизнеса, сооружения, производство строительной продукции, технологии транспорта, транспортная логистика;
- классифицировать сооружения по назначению; знакомиться с профессиями: системный программист, прикладной программист, системный администратор, архитектор информационных систем, специалист по информационной безопасности, инженер-технолог, проектировщик нейроинтерфейсов, проектировщик, каменщик, штукатур, отделочник, плиточник, арматурщик, сварщик, мастер сухого строительства, строитель-эколог, проектировщик
- называть виды строительных технологий;
- различать технологии возведения зданий и сооружений, виды ремонта жилых зданий, виды транспорта;
- давать характеристику жилищно-коммунального хозяйства;
- оценивать негативное влияние транспортной отрасли на окружающую среду; находить в Интернете информацию о работе жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) в регионе проживания

Модуль 3. Технологии получения и преобразования древесины древесных материалов 16 ч.

Учет программы воспитания: применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; развитие навыков сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способности критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Основы резания древесины и заточки режущих инструментов. Приёмы точения на токарном станке по обработке древесины. Технология вытачивания изделий на токарном станке по обработке древесины. Естественная и искусственная сушка древесины. Соединение заготовок из древесины. Конструирование изделий из древесины. Сборка и отделка деталей из древесины и искусственных древесных материалов <i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Ручная заточка режущих инструментов.2. Вытачивание солонки без крышки по технологической карте с неполными данными.3. Конструирование и изготовление декоративных ручек для мебели.4. Конструирование и изготовление ручки для столярных инструментов с выступом для металлического кольца на торце.5. Определение влажности древесины.	<ul style="list-style-type: none">— Анализировать основные технологические операции резания, сушки древесины;— соблюдать правила безопасных работ;— различать режущие инструменты, виды резания;— читать чертежи деталей;— определять свойства древесины;— разрабатывать технологические карты на различные объекты труда;— давать определение видов конструкции и конструктивных элементов;— осваивать приёмы заточки, доводки и правки, работы на токарном станке;— знакомиться с профессиями: станочник токарных станков, заточник, столяр, плотник, резчик по дереву, оператор сушильных установок, мастер столярного и мебельного производства;— классифицировать изделия из древесины и древесных материалов в зависимости от назначения;— выполнять ручную заточку, доводку и правку режущих инструментов;

<p>6. Сращивание заготовок по длине. 7. Конструирование хозяйственной доски с фризом (навершием). 8. Конструирование и изготовление декоративного подсвечника</p>	<p>выполнять правила безопасной работы на токарном станке, при сборке и отделке изделий из древесины; — выполнять эскизы деталей изделия; — собирать, отделять изделия, контролировать их качество; — работать с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой) и источниками в Интернете;</p>
---	---

Модуль 4. Технологии получения и преобразования металлов искусственных материалов 16ч
Учет программы воспитания:
применение на уроке включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Устройство и назначение токарно-винторезного станка. Управление токарно-винторезным станком. Применение режущих инструментов при работе на токарно-винторезном станке. Основные технологические операции, выполняемые на токарно-винторезном станке. Сверление, центрование и зенкование отверстий в деталях на токарно-винторезном станке. Обтачивание наружных цилиндрических поверхностей деталей на</p>	<p>Анализировать технологии обработки металлов и искусственных материалов на ТВС, основные составляющие режима резания, процесс образования стружки различной формы, современные способы утилизации стружки, полученный опыт токарной обработки заготовок из металла, применение бытового ручного электрифицированного инструмента; — соблюдать правила безопасных работ; — изучать устройство ТВ-6; — зарисовывать в рабочей тетради кинематическую схему ТВС;</p>

токарно-винторезном станке. Общие сведения о видах стали. Общие сведения о термической обработке стали. Основы нарезания наружной и внутренней резьбы.

Применение ручного электрифицированного инструмента для обработки конструкционных материалов

Практические работы

1. Устройство токарно-винторезного станка ТВ-6.
2. Управление токарно-винторезным станком ТВ-6.
3. Знакомство с токарными резцами.
4. Подрезание торцов и уступов, прорезание канавки отрезание заготовок.
5. Сверление, центрование и зенкование отверстий на токарно-винторезном станке.
6. Обтачивание наружной цилиндрической поверхности.
7. Вытачивание шпильки с буртиком в соответствии с чертежом.
8. Вытачивание петли для сейфа по чертежу с неполными данными.
9. Закалка и отпуск зубила.

— находить в различных источниках информацию об истории появления и дальнейшего совершенствования токарных станков, о классификации токарно-винторезных станков, о способах склеивания различных материалов клеевым пистолетом;

— называть перспективы применения токарных станков с числовым программным управлением (ЧПУ); систематизировать и обобщать полученные знания о системе управления ТВ-6, последовательности наладки и настройки станка к работе, правилах закрепления заготовок в технологических приспособлениях, безабразивной ультразвуковой финишной обработке поверхностного слоя обработанной заготовки;

— различать инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы;
— выполнять нарезание наружной резьбы на шпильке с буртиком;

— выявлять особенности использования ручного электрифицированного и аккумуляторного инструмента;

— работать с техническим паспортом, правилами эксплуатации и приемами работы электрифицированных и аккумуляторных инструментов;

— изготавливать в соответствии с технологической картой изделия из металла, с применением аккумуляторного шуруповерта и лобзика;

— разрабатывать графическую документацию;

Модуль 7. Технологии художественно-прикладной обработки материалов 14 ч

Учет программы воспитания:

применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; развитие навыков сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способности критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Скобчатая резьба. Приёмы разметки и техника резьбы.</p> <p><i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none">1. Изготовление и разметка учебной заготовки для скобчатой резьбы.2. Резьба скобчатых порезок на учебной заготовке и бытовых изделиях из древесины.	<ul style="list-style-type: none">— работать в технике скобчатой резьбы;— выбирать материалы, инструменты, технику разметки и резьбы по естественной и тонированной древесине;— осваивать опыт выполнения скобчатой резьбы на учебной заготовке и бытовых тонированных изделиях;— приводить примеры практического применения резьбы в деревянной архитектуре;— разрабатывать эскизы и чертежи шаблонов для резьбы, технологические карты;— подбирать материалы и инструменты;— выполнять экономическое и экологическое обоснование;— соблюдать правила безопасных работ;— организовывать рабочее место;— анализировать и обсуждать лучшие работы;— работать в группе;— находить необходимую информацию с использованием сети Интернет и других источников

Модуль 8. Энергетические технологии. Основы электротехники и робототехники 8 ч.

Учет программы воспитания: организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию

Основное содержание по темам

Основные виды учебной деятельности

Бытовые электрические приборы и правила их эксплуатации. Электротехнические устройства с элементами автоматики.

Электрические цепи со светодиодами. Датчики света и темноты.

Практические работы

1. Разборка и сборка бытовых электронагревательных приборов (утюга, электрической плитки, электрического паяльника).

2. Сборка электрической цепи, содержащей светодиод.

Сборка датчиков света и темноты

- Знакомиться с применением автоматических устройств в быту и на производстве;
- приводить примеры использования в технике (автомобилях) и быту автоматических устройств;
- анализировать преимущества применения современных высоких технологий, гибких автоматизированных производств и промышленных роботов;
- проводить поиск информации о датчиках контрастных и цветных меток, их назначении и сфере применения;
- использовать условные обозначения элементов электрической цепи;
- освоить приёмы работы со светодиодами;
- выполнять практические работы по оконцовыванию, сращиванию и ответвлению проводов, монтаж учебной схемы однолампового осветителя на базе электроконструктора;
- соблюдать правила безопасных работ

Модуль 9. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 6ч

Учет программы воспитания: развитие навыков сотрудничества, коммуникации, социальной

ответственности, способности критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы; создание гибкой среды обучения и воспитания с использованием гаджетов, открытых образовательных ресурсов, систем управления, что позволит получать образование постоянно; применение на уроке дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Разработка и выполнение творческих проектов. Творческий проект «Юбка из старых джинсов».</p> <p><i>Практическая работа</i></p> <p>Разработка и изготовление творческого проекта для оснащения школьных мастерских</p>	<ul style="list-style-type: none">— Анализировать представленные в учебнике творческие проекты;— обсуждать выдвинутые для разработки идеи проектов;— разрабатывать творческие проекты;— проводить поиск интересных тем проектов в различных источниках информации; оформлять необходимую графическую документацию (рисунки, эскизы, чертежи, плакаты и др.);— составлять технологические карты с помощью компьютера;— изготавливать материальные объекты (изделия);— контролировать качество выполняемой работы;— рассчитывать затраты на выполнение и реализацию проекта;— подготавливать пояснительную записку;— проводить презентацию проекта;— соблюдать правила безопасных работ

8 класс

Модуль 1. Современные и перспективные технологии 4 ч

Учет программы воспитания:

установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов, историй из жизни современников; применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми.

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
Социальная технология. Специфика социальных технологий. Сферы применения социальных технологий. Социальные технологии, применяемые при межличностной и межгрупповой коммуникации, при публичной и массовой коммуникации. Реклама. Управленческие технологии. Социальная сеть.	Анализировать виды социальных технологий; — находить информацию о социальных услугах в Интернете и других источниках информации; — давать определение рекламы; — объяснять назначение управленческих технологий, понятия «интернет-среда», «интернет-технологии»; — характеризовать современные профессии в сфере рекламы; — называть средства распространения рекламы, виды государственных социальных услуг гражданам России, современные социальные структуры; — заполнять таблицы «Виды социальных услуг»

	<p>для детей», «Средства распространения рекламы», используя информацию из Интернета; — знакомиться с профессиями маркетолога, менеджера по рекламе</p>
<p>Модуль 2. Семейная экономика и основы предпринимательства 4ч</p>	
<p>Учет программы воспитания: применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; развитие навыков сотрудничества, коммуникации, социальной ответственности, способности критически мыслить, оперативно и качественно решать проблемы.</p>	
<p>Основное содержание по темам</p>	<p>Основные виды учебной деятельности</p>
<p>Семейное хозяйство, бюджет семьи. Потребительский кредит. Как правильно распорядиться свободными средствами и. Семейное дело. Уход за одеждой и обувью. Электроприборы и бытовая техника.</p>	<p>Характеризовать потребности общества, виды ресурсов, бизнес. Называть важнейшие функции семьи, принципы формирования потребительской корзины. Устанавливать связь между потребностями и расходами. Классифицировать потребности, виды бизнеса. Анализировать расходы и доходы семьи, бюджет семьи, преимущества и недостатки разных организационно-правовых форм ведения бизнеса.</p>
<p>Модуль 3. Технологии преобразования металлов 18ч</p>	
<p>Учет программы воспитания: установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных проектов, что даст учащимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.</p>	

Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Основы фрезерной обработки. Организация рабочего места. Основные технологические фрезерные операции. Технологические операции соединения тонколистовых металлов. Художественное конструирование изделий в технике просечного и пропильного металла</p> <p><i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с устройством горизонтально-фрезерногостанка. 2. Подготовка фрезерного станка к работе и управление им. 3. Технологии фрезерования на станке плоских поверхно-стей. 4. Изготовление прямоугольной заготовки по чертежу. 5. Изготовление образца простого одинарного лежачеговальцевого шва. <p>Конструирование и изготовление подсвечника из тонколистового металла</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Анализировать организацию и оснащение рабочего места для фрезерных работ, применение разъёмных и неразъёмных соединений; — соблюдать правила безопасной работы; — называть основные виды и последовательность фрезерования; — знакомиться с профессией фрезеровщика; — выполнять работы по управлению и подготовке НГФ к работе, технологии фрезерования плоских поверхностей с применением неразъёмного фальцевого соединения с различными видами швов; — изготавливать по чертежу прямоугольной заготовки; — находить в Интернете информацию о получении профессий фрезеровщика и оператора станков с числовым программным управлением; об оборудовании для выполнения кровли крыши; разрабатывать графическую документацию

Модуль 4. Электротехника и автоматика 10ч

Учет программы воспитания: индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; создание гибкой среды обучения и

воспитания с использованием гаджетов.

Производство, передача и потребление электрической энергии. Переменный и постоянный токи. Электрические двигатели. Измерительные приборы. Неразветвлённые и разветвлённые цепи. Электромагнитное реле.

Тенденции развития электротехники и электроэнергетики

Практические работы

1. Двигатель постоянного тока с возбуждением от постоянных магнитов.
2. Измерительные приборы: амперметр, вольтметр, омметр(авометр).

Неразветвлённые и разветвлённые электрические цепи.4 Реле

Приводить примеры развития и применения электрической энергии в технике связи, автоматике, измерительной технике, навигации, альтернативных источников энергии;

- анализировать представленные схемы;
- называть проблемы, возникающие при работе электростанций, виды аккумуляторов;
- характеризовать виды токов, виды электрических станций;
- описывать назначение и работу электромагнитного реле;
- знакомиться с устройством и работой тепловой электрической станции, гидроэлектрической станции, атомной электростанции, аккумуляторов, измерительных приборов;
- находить в Интернете информацию о возобновляемых и не возобновляемых энергоресурсах, тенденциях развития электроэнергетики и электротехники;
- соблюдать правила безопасных работ

Модуль 5. Художественная обработка материалов 20 ч,

Учет программы воспитания: установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных проектов,

что даст учащимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.	
Основное содержание по темам	Основные виды учебной деятельности
<p>Основы геометрической резьбы. Приёмы разметки и техника резьбы треугольников и сияний. Использование плосковыемочной комбинированной резьбы в практических работах и творческих проектах</p> <p><i>Практические работы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. лопаточки декорированной резьбой по дереву. 2. Конструирование и изготовление декоративной подвески (подставки). 3. Конструирование и изготовление декоративной разделочной доски «капелька». <p>Разработка коллективного творческого проекта «Солярный знак».</p>	<ul style="list-style-type: none"> — Приводить исторические примеры развития и применения геометрической резьбы, использования изделий из войлока в быту; изучать элементы и мотивы образования геометрической резьбы в технике сколышков, — выполнять разметку, наколку и подрезку геометрических элементов, разметку треугольников и сияний, экономическое и экологическое обоснование; анализировать виды отделки изделий, украшенных резьбой по дереву, украшения из войлока; — знакомиться со схемой направления подрезки пирамидки; — конструировать изделия из древесины; — отрабатывать приёмы выполнения резьбы сияний в различных геометрических фигурах; — находить в Интернете информацию о скульптурной резьбе по дереву — соблюдать правила безопасных работ; — контролировать качество выполняемой работы;
Профориентация и профессиональное самоопределение (6 ч)	
<p>Учет программы воспитания: установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности, использование занимательных элементов. Инициирование и поддержка</p>	

<p>исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных проектов, что даст учащимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы.</p>	
<p>Основное содержание по темам</p>	<p>Основные виды учебной деятельности</p>
<p>Основы выбора профессии. Классификация профессий. Требования к качествам личности при выборе профессии. Построение профессиональной карьеры <i>Практические работы</i> 1. Выбор направления дальнейшего образования. 2. Определение сферы интересов. 3. Профессиональные пробы. 4. Интервью при устройстве на работу. Определение темпе-раменты. Составление жизненного и профессионального планов</p>	<p>— Характеризовать виды профессий; — устанавливать связь между спросом и предложением на рынке труда; — анализировать требования к качествам личности при выборе профессии; — знакомиться с образовательными организациями региона проживания; — называть функции рынка труда, основные этапы составления профессионального плана; находить в Интернете информацию о предприятиях региона проживания;</p>
<p>Модуль 4. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности 6 ч</p>	
<p>Основное содержание по темам</p>	<p>Основные виды учебной деятельности</p>
<p>Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над</p>	<p>— Разрабатывать творческий проект; — подготавливать пояснительную записку; проводить презентацию проекта — работать в группе; — оформлять результаты исследований; — разрабатывать и читать технологическую докумен-</p>

проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.	тацию; разрабатывать план работы над проектом
--	--

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Технология. 5 класс. Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
2. Технология. 6 класс. Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
3. Технология. 7 класс. Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
4. Технология. 8—9 классы. Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)