

ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДОНЕЦКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ШКОЛА – ИНТЕРНАТ № 20»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей
математики – эстетического
цикла

протокол № 1 от 29.08.24 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР Н.И.Суркова



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГКОУ «Донецкая СШИ №
20»

Приказ № 78 от 30.08.24 г.



М.А.Николенко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Труд(технологии)»
для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи

Предметная область «Технология»

Класс 5- 8

Уровень общего образования: основное общее образование

Сроки реализации: 4 года

Общее количество часов (204)

Составитель:
Малёванный Игорь
Александрович,
учитель труда(технологии),
квалификационная категория
«специалист первой категории»

ДОНЕЦК 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету труд(технологии) (5-9 классы) для обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с внесенными поправками, изменениями и дополнениями.
2. Закона Донецкой Народной Республики от 06.10.2023 № 12-РЗ «Об образовании в Донецкой Народной Республике».
3. Федерального закона от 17.02.2023 № 19-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования и науки в связи с принятием в Российскую Федерацию Донецкой Народной Республики, Луганской НР, Запорожской области, Херсонской области и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов-Донецкой Народной Республики, Луганской НР, Запорожской области, Херсонской области и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
4. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287.
5. Федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденной приказом Министерства просвещения России от 24.11.2022. № 1025.
6. Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного врача Российской Федерации № 189 от 29.12.2010.
7. Адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с тяжёлыми нарушениями речи (АООП ООО ТНР) вариант 5.2, утвержденной приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024 № 78
8. Рабочего учебного плана основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи, утвержденного приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024 № 78.
9. Календарного учебного графика 2024-2025 учебного года, утвержденного приказом директора ГКОУ «Донецкая СШИ № 20» от 30.08.2024 № 77

Место предмета в учебном плане:

Обучающиеся с нарушениями речи 5-Б, 6-Б- 2 часа, 7-Б- 1 час , 8-Б - 1 час в неделю.

Общая характеристика предмета «Труд(технология)»:

Учебная дисциплина «Труд(технология)» является одной из ведущих, интегрирующих в своём содержании знания и умения по другим дисциплинам учебного плана и на базовом уровне основного общего образования направлена на достижение следующих целей:
Цель ю изучения предмета «Труд(технология)» в 5-9 классах является: формирование у обучающихся с ТНР технико-технологической грамотности, технологической компетентности, культуры труда и деловых межличностных отношений; приобретение обучающимися умений в прикладной творческой деятельности, их социально-трудовая адаптация и реабилитация в непрерывном процессе профессионального самоопределения.

Задачами курса технологии являются:

овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Труд(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, развитию компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

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.

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.

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.

9 КЛАСС

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.

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

Модуль «Технологии обработки материалов »

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».

6 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке древесины.

Способы обработки древесины и древесных пород.

Столярный верстак. Инструменты для разметки, строгания, пиления, сверления древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из древесин

7 КЛАСС

Технологии обработки конструкционных материалов.

Обработка древесины. Технологии механической обработки конструкционных материалов. Технология работ на токарном станке СТД-120М. Технологии отделки изделий из древесины.

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

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

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.

6 КЛАСС

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами..

7 КЛАСС

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

Реализация алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

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.

Беспроводное управление роботом.

9 КЛАСС

Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии.

Система интернет вещей. Промышленный интернет вещей.

Потребительский интернет вещей. Элементы «Умного дома»

Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.

Профессии в области робототехники.

Модуль «3D-моделирование, макетирование»

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.

8 КЛАСС

3D-моделирование как технология создания визуальных моделей.

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

9 КЛАСС

Моделирование сложных объектов. Полигональная сетка.

Понятие «аддитивные технологии».

Технологическое оборудование : 3D-принтеры.

Области применения трёхмерной печати. Сырьё для трёхмерной печати.

Правила безопасного пользования 3D-принтером. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере.

Профессии, связанные с 3D-печатью.

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 графи

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.

8 КЛАСС

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

Создание документов, виды документов. Основная надпись.

Создание, редактирование и трансформация графических объектов.

Сложные 3D-модели и сборочные чертежи.

Изделия и их модели. Анализ формы объекта .

Дерево модели. Формообразование детали

9 КЛАСС

Система автоматизации проектно-конструкторских работ — САПР. Чертежи с использованием в системе автоматизированного проектирования (САПР) для подготовки проекта изделия.

Оформление конструкторской документации, в том числе, с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР).

Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже.

Профессии, связанные с изучаемыми технологиями, черчением, проектированием с использованием САПР.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ТРУД(ТЕХНОЛОГИЯ) :

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося с ТНР 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.

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 художественной культуры как средства коммуникации 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 направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий.

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 у обучающегося с ТНР 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, 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.

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 преобразовательной деятельности; вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи .

Умения принятия себя и других:

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

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»

Обучающиеся должны ЗНАТЬ-УМЕТЬ

К концу обучения в 5 классе:

называть и характеризовать технологии; 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; выполнять учебные проекты; называть 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.

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, овладевать 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.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности; создавать модели экономической деятельности; разрабатывать бизнес-проект; оценивать эффективность предпринимательской деятельности; характеризовать закономерности технологического развития цивилизации; планировать своё профессиональное образование и профессиональную этику.

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.

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;
характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота.

К концу обучения в 7 классе:

называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции; назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

К концу обучения в 8 классе:

называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах; приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира; характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения; характеризовать возможности роботов, робототехнических систем направления их применения.

К концу обучения в 9 классе:

характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии; анализировать перспективы развития робототехники; характеризовать мир профессий, связанных принципами работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту.

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.

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;

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 сборочные чертежи.

К концу обучения в 9 классе:

выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР); оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР); характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «3D-моделирование, 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 их востребованность на рынке труда; характеризовать программное обеспечение; выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; разрабатывать графическую документацию; характеризовать мир профессии связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.

К концу обучения в 8 классе:

разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, анализ, способы модернизации; устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования; проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;

К концу обучения в 9 классе:

использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Познавательная: 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.

Информационная: 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.

Рефлексивная: давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; объяснять причины 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, признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта.

Коммуникативная: 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.

Виды и формы контроля:

На уроке технологии осуществляется текущий контроль успеваемости, проводится аттестация обучающихся в форме: самостоятельной работы, устного опроса, практической работы.

В школе – интернате принята следующая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся: 5(отлично), 4(хорошо), 3(удовлетворительно), 2(неудовлетворительно), «зачтено», «не зачтено» - ответ на уроке, работа в классе, домашнее задание; любой вид творческой деятельности; контрольная работа, зачёт.

Формы организации учебной деятельности :

На уроке технологии применяется классно-урочная форма обучения (изучение нового, практикум, контроль, дополнительная работа, уроки –защиты творческих проектов). групповая работа. Возможна работа групп учащихся по индивидуальным заданиям, самостоятельная работа учащихся по изучению нового материала, отработке учебных навыков и навыков практического применения приобретенных знаний, выполнение индивидуальных заданий творческого характера.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (БАЗОВЫЙ ВАРИАНТ)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ПО ТРУД(ТЕХНОЛОГИИ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТНР

5КЛАСС

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p>
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)			
Технологии вокруг нас	Технологии вокруг нас.	<i>Аналитическая деятельность:</i>	Воспитание

	<p>Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий). <i>Практическая работа «Изучение свойств вещей».</i> Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники. Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие). Материальные технологии и их виды. Технологический процесс. Технологические операции. <i>Практическая работа «Анализ технологических операций».</i> Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий</p>	<p>– понимать суть понятий «потребности», «техносфера», «труд», «вещь»; – изучать потребности человека; – изучать и под руководством педагогического работника анализировать потребности ближайшего социального окружения; – анализировать свойства вещей; – с использованием визуальных опор характеризовать профессии, их социальную значимость. <i>Практическая деятельность:</i> – изучать пирамиду потребностей современного человека; – изучать свойства вещей (изделий); – составлять перечень технологических операций и описывать их выполнение.</p>	<p>настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>
<p>Проектирование и проекты</p>	<p>Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Идея (замысел) как основа проектирования. Этапы выполнения проекта. Проектная документация. Паспорт проекта. Проектная папка. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с понятиями «проект» и «проектирование»; – обсуждать этапы выполнения проекта; – использовать методы поиска идеи для создания проекта. <i>Практическая деятельность:</i> – при направляющей помощи педагогического работника подготавливать паспорт учебного проекта, соблюдая основные этапы и</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p>

	«Технология». Мини-проект «Разработка паспорта учебного проекта»	требования к учебному проектированию.	
II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (8 ЧАСОВ)			
Введение в графику и черчение	<p>Основы графической грамоты. Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений). Графические материалы и инструменты.</p> <p><i>Практическая работа «Чтение графических изображений».</i></p> <p>Графические изображения. Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.</p> <p>Требования к выполнению графических изображений. Эскиз.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с видами и областями применения графической информации; – изучать графические материалы и инструменты; – сравнивать разные типы графических изображений; – изучать типы линий и способы построения линий; – называть требования выполнению графических изображений. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – читать графические изображения; – выполнять эскиз изделия. 	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p> <p>Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса, силы удержания предметов, точности движений)</p>
Основные элементы графических изображений и их построение	<p>Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки. Правила построения линий. Правила построения чертёжного шрифта.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта».</i></p> <p>Чертёж. Правила построения</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать элементы графических изображений; – изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей; – изучать условные обозначения, читать чертежи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять построение линий 	<p>Развитие эмоционального отклика на основе</p>

	<p>чертежа. Черчение. Виды черчения. Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров. Чтение чертежа. Мир профессий. Профессия, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»</i></p>	<p>разными способами; – выполнять чертёжный шрифт по прописям; – выполнять чертёж плоской детали (изделия); – с использованием визуальных опор характеризовать профессии, их социальную значимость.</p>	<p>результатов труда.</p>
<p>III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ » (36 ЧАСОВ)</p>			
<p>Технологии обработки конструкционных материалов Технология, ее основные составляющие. Бумага и её свойства</p>	<p>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. <i>Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать основные составляющие технологии; – характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; – изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять технологическую карту изготовления поделки из бумаги.</p>	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p>
<p>Конструкционные материалы и их свойства</p>	<p>Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов; – знакомиться с образцами древесины различных пород; – распознавать породы древесины, пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду; – выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением. <i>Практическая деятельность:</i></p>	<p>Развитие тактильных чувств восприятия. Коллекция пространственных представлений</p>

	<p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – проводить опыт по определению твёрдости различных пород древесины; – выполнять первый этап учебного проектирования. 	<p>Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса, силы удержания предметов).</p>
<p>Технологии ручной обработки древесины. Виды и характеристики электрифицированного инструмента для обработки древесины</p>	<p>Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины. Назначение разметки. Правила разметки заготовок из древесины на основе графической документации. Инструменты для разметки. Инструменты для пиления заготовок из древесины и древесных материалов. Организация рабочего места при работе с древесиной. Правила безопасной работы ручными инструментами. Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики. Приёмы работы электрифицированными инструментами. Операции (основные): пиление, сверление. Правила безопасной работы электрифицированными инструментами. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение эскиза проектного 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; – знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины; – с использованием визуальных опор составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; – с помощью педагогического работника искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей из древесины; – сообщать о последовательности контроля качества разметки; – изучать устройство инструментов; – изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять эскиз проектного изделия; определять материалы, инструменты; – составлять технологическую карту по выполнению проекта; 	<p>Развитие тактильного чувства восприятия и тактильной памяти.</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Воспитание настойчивости,</p>

	<p>изделия;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты; – выполнение проекта 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять проектное изделие по технологической карте 	<p>способности к волевому усилию</p>
<p>Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины. Декорирование древесины</p>	<p>Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.). Рабочее место, правила работы. Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Защитная и декоративная отделка поверхности изделий из древесины. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – выполнение проекта</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – перечислять технологии отделки изделий из древесины; – изучать приёмы тонирования и лакирования древесины. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять проектное изделие по технологической карте; – выбирать инструменты для декорирования изделия из древесины, в соответствии с их назначением.</p>	<p>Развивать мелкую моторику рук(мышечного тонуса, силы удержания предметов, точности движений)</p> <p>Развитие полисенсорного восприятия (жест, слово, зрение, тактильные ощущения).</p>
<p>Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Мир профессий</p>	<p>Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Качество изделия. Подходы к оценке качества изделия из древесины. Контроль и оценка качества изделий из древесины. Оформление проектной документации. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины»:</i> – оценка качества проектного изделия; – подготовка проекта к защите; – самоанализ результатов</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – оценивать качество изделия из древесины; – анализировать результаты проектной деятельности; – называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины. <i>Практическая деятельность:</i> – с помощью педагогического работника и (или) других участников образовательного процесса составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – с помощью педагогического работника и (или) других участников</p>	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>

	<i>проектной работы;</i> – <i>защита проекта</i>	образовательного процесса оформлять паспорт проекта, защищать проект.	
--	---	---	--

6 КЛАСС¹

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>	
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)			
<p>Модели и моделирование. Мир профессий</p>	<p>Модели и моделирование, виды моделей. Макетирование. Основные свойства моделей. Производственно-</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – по визуальным опорам характеризовать предметы труда в разных видах материального</p>	

	<p>технологические задачи и способы их решения. Техническое моделирование и конструирование.</p> <p>Мир профессий. Инженерные профессии. Какие задачи решают инженеры?</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства»</i></p>	<p>производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать виды моделей; – изучать способы моделирования; – знакомиться со способами решения производственно-технологических задач; – характеризовать инженерные профессии и выполняемые ими производственно-технологические задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника выполнять описание модели технического устройства. 	<p>Развитие мелкой моторики рук</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
<p>Машины и механизмы. Перспективы развития техники и технологий</p>	<p>Виды машин и механизмов. Технологические, рабочие, информационные машины. Основные части машин (подвижные и неподвижные). Виды соединения деталей. Кинематические схемы. Условные обозначения в кинематических схемах. Перспективы развития техники и технологий. <i>Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть машины и механизмы; подвижные и неподвижные соединения деталей машин; – изучать кинематические схемы, условные обозначения; – называть перспективные направления развития техники и технологии. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть условные обозначения в кинематических схемах; – читать кинематические схемы машин и механизмов. 	<p>Развитие полисенсорного восприятия (жест, слово, зрение, тактильные ощущения).</p>
<p>II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (8 ЧАСОВ)</p>			
<p>Компьютерная графика. Мир изображений</p>	<p>Виды чертежей. Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов и приспособлений. Геометрическое черчение. Правила геометрических построений. Стандарты оформления. Создание</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды чертежей; – анализировать последовательность и приёмы выполнения геометрических построений. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять простейшие геометрические построения с помощью чертёжных инструментов и 	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>

	<p>проектной документации.</p> <p><i>Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертёжных инструментов и приспособлений»</i></p>	приспособлений.	<p>Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию</p>
<p>Компьютерные методы представления графической информации. Графический редактор</p>	<p>Компьютерная графика. Распознавание образов, обработка изображений, создание новых изображений с помощью средств компьютерной графики.</p> <p>Компьютерные методы представления графической информации. Растровая и векторная графики. Условные обозначения как специальные графические элементы и сфера их применения. Блок-схемы.</p> <p><i>Практическая работа «Построение блок-схем с помощью графических объектов».</i></p> <p>Понятие о графическом редакторе.</p> <p>Инструменты графического редактора, их возможности для выполнения графических изображений.</p> <p><i>Практическая работа «Построение фигур в графическом редакторе»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать основы компьютерной графики; – различать векторную и растровую графики; – анализировать условные графические обозначения; – называть инструменты графического редактора; – с использованием визуальных опор описывать действия инструментов и команд графического редактора. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять построение блок-схем с помощью графических объектов; – создавать изображения в графическом редакторе (на основе геометрических фигур). 	<p>Развитие мелкой моторики рук.(мышечного тонуса, силы удержания предметов)</p> <p>Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию.</p>
<p>Создание печатной продукции в графическом редакторе. Мир профессий</p>	<p>Создание печатной продукции в графическом редакторе. Виды и размеры печатной продукции. Инструменты графического редактора по обработке текстов</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать виды и размеры печатной продукции в зависимости от их назначения; – изучать инструменты для создания 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p>

	и рисунков для создания графического объекта (афиша, баннер, визитка, листовка). Составление дизайна печатной продукции на примере одного из видов (плакат, буклет, визитка). Мир профессий. Профессии, связанные с компьютерной графикой, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Создание печатной продукции в графическом редакторе»</i>	рисунков в графическом редакторе; – называть инструменты для создания рисунков в графическом редакторе, описывать их назначение, функции; – характеризовать профессии, связанные с компьютерной графикой, их социальную значимость. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать дизайн печатной продукции в графическом редакторе.	Развитие полисенсорного восприятия (жест, слово, зрение, тактильные ощущения).
III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ » (36 ЧАСОВ)			
Технологии обработки конструкционных материалов	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. Виды, получение и применение листового металла и проволоки. Народные промыслы по обработке металла. <i>Практическая работа «Свойства металлов и сплавов»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать виды металлов и их сплавов; – знакомиться с образцами тонколистового металла, проволоки; изучать свойства металлов и сплавов; – называть и с использованием визуальных опор характеризовать разные виды народных промыслов по обработке металлов. <i>Практическая деятельность:</i> – исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов.	Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию
Способы обработки тонколистового металла	Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак. Операции правка, разметка тонколистового металла. Инструменты для разметки. Приёмы разметки заготовок. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и	<i>Аналитическая деятельность:</i> – характеризовать понятие «разметка заготовок»; – различать особенности разметки заготовок из металла; излагать последовательность контроля качества разметки; – перечислять критерии качества правки тонколистового металла и	Воспитание настойчивости.

	<p>тонколистового металла. Инструменты и приспособления. Правила безопасной работы.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта 	<p>проволоки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать металл для проектного изделия в соответствии с его назначением. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять технологические операции разметки и правки заготовок из металла; – с помощью педагогического работника определять проблему, продукт проекта, цель, задач, а также выполнять обоснование проекта. 	<p>Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
<p>Технологии изготовления изделий из металла</p>	<p>Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла. Приёмы резания, гибки заготовок из проволоки, тонколистового металла.</p> <p>Технология получения отверстий в заготовках из металлов.</p> <p>Сверление отверстий в заготовках из металла.</p> <p>Инструменты и приспособления для сверления. Приёмы пробивания и сверления отверстий в заготовках из тонколистового металла.</p> <p>Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.</p> <p>Соединение металлических деталей в изделии с помощью заклёпок. Соединение деталей из тонколистового металла фальцевым швом.</p> <p>Использование инструментов и приспособлений для сборочных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование, используемое для резания и гибки тонколистового металла; – изучать приёмы сверления заготовок из конструкционных материалов; – характеризовать типы заклёпок и их назначение; – изучать инструменты и приспособления для соединения деталей на заклёпках; – изучать приёмы получения фальцевых швов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять по разметке резание заготовок из тонколистового металла, проволоки с соблюдением правил безопасной работы; – соединять детали из металла на заклёпках, детали из проволоки – скруткой; – контролировать качество соединения деталей; 	<p>Развивать мелкую моторику рук(мышечного тонуса, силы удержания предметов, точности движений)</p> <p>Развитие тактильных чувств восприятия.</p>

	<p>работ. Правила безопасной работы. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты; – выполнение проекта по карте 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять эскиз проектного изделия; – составлять технологическую карту проекта. 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Развитие полисенсорного восприятия(жест, слово, зрение, тактильные ощущения).</p>
<p>Контроль и оценка качества изделий из металла. Мир профессий</p>	<p>Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла. Потребительские и технические требования к качеству готового материала. Контроль и оценка качества изделий из металла. Оформление проектной документации. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать качество изделия из металла; – анализировать результаты проектной деятельности; – называть профессии, связанные с производством и обработкой металлов; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; защищать проект. 	<p>Развивать мелкую моторику рук(мышечного тонусу, силы удержания предметов, точности движений)</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (20 ЧАСОВ)			
<p>Введение в робототехнику. Робототехнический конструктор</p>	<p>Введение в робототехнику. История развития робототехники. Понятия «робот», «робототехника». Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – объяснять понятия «робот», «робототехника»; – знакомиться с видами роботов, сообщать об их назначении; – называть профессии в 	<p>Развитие мелкой моторики рук.</p>

	<p>Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Профессии в робототехнике. <i>Практическая работа «Мой робот-помощник».</i> Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора. <i>Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»</i></p>	<p>робототехнике; – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – называть и с использованием визуальных опор характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора. <i>Практическая деятельность:</i> – изучать особенности и назначение разных роботов; – сортировать, называть детали конструктора.</p>	<p>Развитие полисенсорного восприятия(жест, слово, зрение).</p> <p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p>
<p>Конструирование: подвижные и неподвижные соединения, механическая передача</p>	<p>Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Подвижные и неподвижные соединения. Механическая передача, виды. Ременная передача, её свойства. Зубчатая передача, её свойства. Понижающая, повышающая передача. Сборка моделей передач. <i>Практическая работа «Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции; – различать виды передач; – анализировать свойства передач. <i>Практическая деятельность:</i> – собирать модели передач по инструкции.</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p>
<p>Электронные устройства: двигатель и контроллер, назначение, устройство и функции</p>	<p>Механическая часть робота: исполнительный механизм, рабочий орган. Контроллер, его устройство, назначение, функции. Сборка робота по схеме, инструкции. Электродвигатели: назначение, функции, общие принципы устройства. Характеристика исполнителей и датчиков.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с устройством, назначением контроллера; – с использованием визуальных опор характеризовать исполнителей и датчики; – изучать инструкции, схемы сборки роботов. <i>Практическая деятельность:</i> – управление вращением мотора из</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию.</p>

	<p>Устройства ввода и вывода информации. Среда программирования.</p> <p><i>Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»</i></p>	<p>визуальной среды программирования.</p>	
<p>Программирование робота</p>	<p>Понятие «алгоритм»: свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители алгоритмов (человек, робот). Блок-схемы. Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная среда программирования, язык для программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели робота, программирование мотора»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность.»</i></p> <p>– изучать принципы программирования в визуальной среде;</p> <p><i>Дидактические задачи:</i></p> <p>– собирать робота по схеме;</p> <p>– программировать работу мотора.</p>	<p>Коррекция физиологических недостатков на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p> <p>Развитие мелкой моторики рук.</p>
<p>Датчики, их функции и принцип работы</p>	<p>Знакомство с датчиками, функции, принцип работы. Программирование датчиков. Изучение, применение</p> <p><i>Практическая работа «Сборка модели робота»</i></p>		

		Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия. Анализ конструкции. Возможности усовершенствования модели. <i>Практическая работа «Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»</i>	пространственных представлений. работа по инструкции; – программировать работу датчика нажатия; – составлять программу в соответствии с конкретной задачей.	
Основы деятельности	проектной	<i>Групповой творческий (учебный) проект «Робот-помощник»:</i> – <i>определение этапов проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i> – <i>защита проекта</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – определять детали для конструкции; – вносить изменения в схему сборки; – определять критерии оценки качества проектной работы; – с помощью педагогического работника анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> – определять продукт, проблему, цель, задачи; – анализировать ресурсы; – выполнять проект; – защищать творческий проект.	Развитие мелкой моторики рук. Развитие полисенсорного восприятия(жест, слово, зрение). Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти

7 КЛАСС ²

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
		<i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития	

		<p>обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>	<p>Развитие полисенсорного восприятия(жест, слово, зрение).</p>
<p>I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)</p>			
<p>Дизайн и технологии</p>	<p>Создание технологий как основная задача современной науки. История развития технологий создания изделий, имеющих прикладную и эстетическую ценность. Промышленная эстетика. Дизайн. История дизайна. Области применения дизайна. Графические средства дизайна. Работа</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знакомиться с историей развития дизайна; – характеризовать сферы (направления) дизайна; – анализировать этапы работы над дизайн-проектом; – изучать эстетическую ценность промышленных изделий; – называть и с использованием визуальных опор характеризовать народные 	<p>Развитие мелкой моторики рук.</p> <p>Развитие полисенсорного</p>

	<p>над дизайн-проектом. Народные ремёсла и промыслы России. Мир профессий. Профессии, связанные с дизайном, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»</i></p>	<p>промыслы и ремёсла России; – характеризовать профессии инженер, дизайнер. <i>Практическая деятельность:</i> – описывать технологию создания изделия народного промысла из древесины, металла, текстиля (по выбору); – разрабатывать дизайн-проект изделия, имеющего прикладную и эстетическую ценность.</p>	<p>восприятия(жест, слово, зрение).</p> <p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p>
<p>Цифровые технологии на производстве. Управление производством</p>	<p>Цифровизация производства. Цифровые технологии и их применение на производстве. Управление производством. Задачи управления производством. Структура производства и ее анализ. Эффективность производственной деятельности. <i>Практическая работа «Применение цифровых технологий на производстве (по выбору)»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – сообщать о цифровых технологиях; приводить примеры использования цифровых технологий в производственной деятельности человека; – различать автоматизацию и цифровизацию производства. <i>Практическая деятельность:</i> – описывать с опорой на предложенный план применение цифровых технологий на производстве (по выбору).</p>	<p>Коррекция физиологических недостатков на основе поддержания правильной осанки во время работы</p>
<p>II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (8 ЧАСОВ)</p>			
<p>Конструкторская документация</p>	<p>Математические, физические и информационные модели. Графические модели. Виды графических моделей. Понятие о конструкторской документации. Формы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – знакомиться с видами моделей; – анализировать виды графических моделей; – с использованием визуальных опор характеризовать понятие</p>	<p>Развитие полисенсорного восприятия.</p>

	<p>деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. ЕСКД. ГОСТ. Общие сведения о сборочных чертежах. Оформление сборочного чертежа. Правила чтения сборочных чертежей. <i>Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»</i></p>	<p>«конструкторская документация»; – изучать правила оформления конструкторской документации в соответствии с ЕСКД; – различать конструктивные элементы деталей. <i>Практическая деятельность:</i> – читать сборочные чертежи.</p>	<p>Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию</p>
<p>Системы автоматизированного проектирования (САПР). Последовательность построения чертежа в САПР. Мир профессий</p>	<p>Применение средств компьютерной графики для построения чертежей. Системы автоматизированного проектирования (САПР) в конструкторской деятельности. Процесс создания конструкторской документации в САПР. Чертежный редактор. Типы документов. Объекты двумерных построений. Инструменты. Создание и оформление чертежа. Построение окружности, квадрата, отверстия, осей симметрии. Использование инструментов «автолиния» и «зеркально отразить». Простановка размеров.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать функции и инструменты САПР; – изучать приёмы работы в САПР; – анализировать последовательность выполнения чертежей из конструкционных материалов; – оценивать графические модели; – характеризовать профессии, связанные с 3D-моделированием и макетированием. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать чертеж в САПР; – устанавливать заданный формат и ориентацию листа; – заполнять основную надпись; – строить графические изображения; – выполнять чертёж детали из сортового проката в САПР.</p>	<p>Развитие мелкой моторики рук.</p> <p>Развитие полисенсорного восприятия (жест, слово, зрение).</p> <p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p>

	<p>Нанесение штриховки на разрезе. Понятие «ассоциативный чертёж». Правила построения развёрток геометрических фигур. Количественная и качественная оценка модели.</p> <p>Мир профессий. Профессии, связанные с 3D-моделированием и макетированием, их востребованность на рынке труда.</p> <p><i>Практическая работа «Создание чертежа в САПР».</i> <i>Практическая работа «Построение геометрических фигур в чертежном редакторе».</i> <i>Практическая работа «Выполнение чертежа деталей из сортового проката»</i></p>		<p>Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы</p> <p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p>
<p>III. МОДУЛЬ «ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ» (26 ЧАСОВ)</p>			
<p>Технологии обработки конструкционных материалов</p>	<p>Конструкционные материалы натуральные, синтетические.</p> <p>Древесина, металл, керамика, пластмассы, композиционные материалы, их получение, свойства, использование.</p> <p>Технологии механической обработки конструкционных материалов.</p> <p>Обработка древесины.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов; – выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия; – знакомиться с декоративными изделиями из древесины; – выбирать породы древесины для декоративных изделий; – изучать приёмы обработки 	<p>Развитие мелкой моторики рук.</p> <p>Развитие полисенсорного восприятия(жест, слово, зрение).</p>

	<p>Технологии отделки изделий из древесины. Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл, пластмасса и др.). Определение породы древесины, вида пиломатериалов для выполнения проектного изделия.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – составление технологической карты проекта 	<p>заготовок ручным, электрифицированным инструментом, на станке.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять технологии механической обработки конструкционных материалов; – выполнять этапы учебного проекта; – с использованием педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять технологическую карту по выполнению проекта; – осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему. 	<p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p> <p>Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию</p>
Обработка металлов	<p>Обработка металлов. Технологии обработки металлов. Конструкционная сталь. Резьба и резьбовые соединения. Соединение металлических деталей. Отделка деталей. Определение материалов для выполнения проекта (древесина, металл,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать технологии обработки металлов; – определять материалы, инструменты; – анализировать технологии выполнения изделия. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять изготовление субъективно нового продукта, 	<p>Развитие мелкой моторики рук.</p> <p>Развитие полисенсорного</p>

	<p>пластмасса и др.). Определение используемого металла, проволоки и др. для выполнения проектного изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i> – выполнение проекта по технологической карте</p>	<p>опираясь на общую технологическую схему; – выполнять проектное изделие по технологической карте; – организовать рабочее место; – выполнять уборку рабочего места.</p>	<p>восприятия(жест, слово, зрение).</p> <p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p>
<p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование</p>	<p>Пластмасса и другие современные материалы: свойства, получение и использование. Отделка и декорирование изделия из пластмассы, и других материалов. Материалы для отделки, декорирования изделия. Инструменты, правила безопасного использования. Технологии декоративной отделки изделия. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i> – выполнение проекта по технологической карте</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть пластмассы и другие современные материалы; – анализировать свойства современных материалов, возможность применения в быту и на производстве; – перечислять технологии отделки и декорирования проектного изделия; – называть и аргументированно объяснять использование материалов и инструментов. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять проектное изделие по технологической карте; – осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия.</p>	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p>
<p>Контроль и оценка качества изделия из конструкционных материалов</p>	<p>Оценка себестоимости проектного изделия. <i>Оценка качества изделия из конструкционных материалов.</i> <i>Индивидуальный</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – оценивать качество изделия из конструкционных материалов; – анализировать результаты проектной деятельности.</p>	<p>Развитие мелкой моторики рук.</p> <p>Развитие полисенсорного восприятия(жест, слово, зрение)</p>

	<p><i>творческий (учебный) проект «Изделие из конструкционных и подделочных материалов»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка проекта к защите; – оценка качества проектного изделия; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) оставлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – завершать изготовление проектного изделия; – с помощью педагогического работника оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект. 	<p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p> <p>Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию</p>
IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (20 ЧАСОВ)			
Мобильная робототехника	<p>Мобильная робототехника. Функциональное разнообразие роботов. Общее устройство роботов. Механическая часть. Транспортные роботы. Назначение, особенности. Классификация транспортных роботов по способу перемещения грузов, способу управления, конструкции и др. Гусеничные и колёсные транспортные роботы. <i>Практическая работа «Характеристика транспортного робота»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть виды роботов; – описывать назначение транспортных роботов; – классифицировать конструкции транспортных роботов; – объяснять назначение транспортных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять характеристику транспортного робота. 	<p>Развитие тактильного чувства, восприятия и тактильной памяти</p> <p>Коррекция пространственных представлений</p>
Роботы: конструирование и управление	<p>Роботы на гусеничном ходу. Сборка робототехнической модели. Управление робототехнической моделью из среды</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать конструкции гусеничных и колесных роботов; – планировать управление моделью с заданными 	<p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной</p>

	<p>визуального программирования. Прямолинейное движение вперёд. Движение назад. <i>Практическая работа «Конструирование робота. Программирование поворотов робота».</i> Роботы на колёсном ходу. Понятие переменной. Оптимизация программ управления роботом с помощью переменных. Разнообразие конструктивных решений. Светодиоды: назначение и программирование. <i>Практическая работа «Сборка робота и программирование нескольких светодиодов»</i></p>	<p>параметрами с использованием программного управления. <i>Практическая деятельность:</i> – собирать робототехнические модели с элементами управления; – определять системы команд, необходимых для управления; – осуществлять управление собранной моделью.</p>	<p>осанки во время работы.</p> <p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
<p>Датчики. Назначение и функции различных датчиков</p>	<p>Датчики (расстояния, линии и др.) как элементы управления схемы робота. Датчик расстояния. Понятие обратной связи. Назначение, функции датчиков и принципы их работы. <i>Практическая работа «Программирование работы датчика расстояния».</i> Датчик линии, назначение, функции датчиков и принципы их работы. <i>Практическая работа «Программирование</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать датчики, использованные при проектировании транспортного робота; – анализировать функции датчиков. <i>Практическая деятельность:</i> – программировать работу датчика расстояния; – программировать работу датчика линии</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Развитие полисенсорного восприятия.</p>

	<i>работы датчика линии»</i>		
Управление движущейся моделью робота в компьютерно-управляемой среде	<p>Понятие широтно-импульсной модуляции. Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование модели транспортного робота»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программирование транспортного робота; – изучение интерфейса конкретного языка программирования; – изучение основных инструментов и команд программирования роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать модель робота по схеме; – запрограммировать датчики модели робота. 	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
Программирование управления одним сервомотором	<p>Знакомство с сервомотором. Программирование управления одним сервомотором.</p> <p><i>Практическая работа «Управление несколькими сервомоторами».</i></p> <p>Разработка программы для реализации движения транспортного робота с использованием датчиков.</p> <p><i>Практическая работа «Проведение испытания, анализ разработанных программ»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – программирование управления одним сервомотором; – изучение основных инструментов и команд программирования роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать робота по инструкции; – запрограммировать датчики и сервомотор модели робота; – проводить испытания модели. 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>
Основы проектной деятельности. Мир профессий	<p>Профессии в области робототехники.</p> <p><i>Групповой учебный проект по робототехнике:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов проекта; – распределение ролей и 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать профессии в области робототехники; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – собирать робота по схеме; 	<p>Развитие полисенсорного восприятия (зрение, тактильные ощущения).</p>

	<p>обязанностей в команде;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта; – самооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> – программировать модель транспортного робота; – проводить испытания модели; – защищать творческий проект. 	<p>Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы.</p>
--	---	--	---

8 КЛАСС³

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также</p>	<p>Направленность коррекционно-развивающей работы</p> <p>Воспитание настойчивости способности к волевому усилию.</p> <p>Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса)</p>

		лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.	
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)			
Управление производством и технологий	Управление и организация. Задачи и уровни управления. Общие принципы управления. Управление производством и технологий. <i>Практическая работа «Составление интеллект-карты «Управление современным производством» (на примере предприятий своего региона)»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – объяснять понятия «управление», «организация»; – с использованием визуальных опор характеризовать основные принципы управления; – анализировать взаимосвязь управления и технологии. <i>Практическая деятельность:</i> – составлять интеллект-карту «Управление современным производством».	Развитие полисенсорного восприятия (зрение, тактильные ощущения). Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса)
Производство и его виды	Производство и его виды. Инновации и инновационные процессы на предприятиях. Управление инновациями. Инновационные предприятия региона. Производство и его виды. Биотехнологии в решении экологических проблем. Биоэнергетика. Перспективные технологии (в том числе нанотехнологии). Сферы применения современных технологий. <i>Практическая работа «Составление</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать понятия «инновация», «инновационное предприятие»; – анализировать современные инновации и их применение на производстве, в процессы выпуска и применения продукции; – анализировать инновационные предприятия с позиции управления, применяемых технологий и техники. <i>Практическая деятельность:</i> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) описывать структуру и деятельность инновационного	Воспитание настойчивости способности к волевому усилию. Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса)

	<i>характеристики инновационного предприятия региона» (по выбору)</i>	предприятия, результаты его производства.	Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса)
Рынок труда. Функции рынка труда. Мир профессий	<p>Рынок труда. Функции рынка труда.</p> <p>Трудовые ресурсы.</p> <p>Профессия. Квалификация и компетенции работника на рынке труда.</p> <p>Возможные направления профориентационных проектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные профессии и компетенции; – профессии будущего; – профессии, востребованные в регионе; – профессиограмма современного работника; – трудовые династии и др. <p>Мир профессий.</p> <p>Классификация профессий.</p> <p>Профессия, квалификация и компетентность.</p> <p>Выбор профессии в зависимости от интересов и способностей, возможностей человека, состояния его здоровья.</p> <p>Профессиональное самоопределение.</p> <p><i>Профориентационный групповой проект «Мир профессий»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов командного проекта; – распределение ролей и 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать понятия «рынок труда», «трудовые ресурсы»; – анализировать рынок труда региона; – анализировать компетенции, востребованные современными работодателями; – изучать требования к современному работнику; – называть наиболее востребованные профессии региона. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять этапы профориентационного проекта; – выполнять и защищать профориентационный проект. 	<p>Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса)</p> <p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>

	<p><i>обязанностей в команде;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта по разработанным этапам;</i> – <i>подготовка проекта к защите;</i> – <i>защита проекта</i> 		<p>Развитие мелкой моторики рук.(мышечного тонуса, силы удержания предметов)</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
<p>II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (4 ЧАСА)</p>			
<p>Технология построения трёхмерных моделей и чертежей в САПР. Создание трёхмерной модели в САПР. Мир профессий</p>	<p>Применение программного обеспечения для создания проектной документации: моделей объектов и их чертежей. Основные виды 3D-моделирования. Создание документов, виды документов. Основная надпись. Создание, редактирование и трансформация графических объектов. Модели и моделирование в САПР. Трёхмерное моделирование и его виды (каркасное, поверхностное, твердотельное). Основные требования к эскизам. Основные требования и правила построения моделей операцией выдавливания и операцией вращения.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для выполнения трёхмерных моделей; – анализировать модели и способы их построения; – с использованием визуальных опор кратко характеризовать компетенции в сфере компьютерной графики и черчения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты программного обеспечения для создания трёхмерных моделей. 	<p>Развитие полисенсорного восприятия.</p> <p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p>

	<p>Мир профессий. Современные компетенции, востребованные в сфере компьютерной графики и черчения, востребованные на рынке труда.</p> <p><i>Практическая работа «Создание трёхмерной модели в САПР»</i></p>		<p>Коррекция пространственных представлений</p>
<p>Технология построения чертежа в САПР на основе трёхмерной модели</p>	<p>Ассоциативный чертёж. Порядок создания чертежа в САПР на основе трёхмерной модели. Геометрические примитивы. Построение цилиндра, конуса, призмы. Изделия и их модели. Анализ формы объекта и синтез модели. План создания 3D-модели. Сложные 3D – модели и сборочные чертежи. Дерево модели. Формообразование детали. Способы редактирования операции формообразования и эскиза.</p> <p><i>Практическая работа «Построение чертежа на основе трёхмерной модели»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать программное обеспечение для выполнения чертежей на основе трёхмерных моделей; – анализировать модели и способы их построения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать инструменты программного обеспечения для построения чертежа на основе трёхмерной модели. 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>
<p>III. МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ» (10 ЧАСОВ)</p>			
<p>Модели, моделирование. Макетирование</p>	<p>Виды и свойства, назначение моделей. Адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. Понятие о макетировании. Типы макетов. Материалы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть и с использованием визуальных опор характеризовать виды, свойства и назначение моделей; – называть виды макетов и их назначение; 	<p>Развитие мелкой моторики рук. (мышечного тонуса, силы удержания предметов)</p>

	и инструменты для бумажного макетирования. <i>Практическая работа «Выполнение эскиза макета (по выбору)»</i>	– изучать материалы и инструменты для макетирования. <i>Практическая деятельность:</i> – выполнять эскиз макета.	Коррекция пространственных представлений.
Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ	Разработка графической документации. Макет (по выбору). Разработка развёртки, деталей. Определение размеров. Выбор материала, инструментов для выполнения макета. Выполнение развёртки, сборка деталей макета. <i>Практическая работа «Черчение развёртки».</i> Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ. Графические модели, их виды. Программы для разработки цифровых трёхмерных моделей. Распечатка развёрток, деталей макета. Разработка этапов сборки макета. <i>Практическая работа «Создание объёмной модели макета, развёртки»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать виды макетов; – определять размеры макета, материалы и инструменты; – анализировать детали и конструкцию макета; – определять последовательность сборки макета. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать графическую документацию; – выполнять развёртку макета; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать графическую документацию.	Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда. Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы. Развитие мелкой моторики рук. Развитие полисенсорного восприятия.
Программа для редактирования готовых	Программа для редактирования готовых	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать интерфейс программы;	

<p>моделей. Основные приёмы макетирования. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессия макетчик</p>	<p>моделей и последующей их распечатки. Инструменты для редактирования моделей. <i>Практическая работа «Редактирование чертежа модели».</i> Материалы и инструменты для бумажного макетирования. Сборка бумажного макета. Основные приёмы макетирования: вырезание, сгибание и склеивание деталей развёртки. Оценка качества макета. Мир профессий. Профессия макетчик. <i>Практическая работа «Сборка деталей макета»</i></p>	<p>– знакомиться с инструментами программы; – знакомиться с материалами и инструментами для бумажного макетирования; – изучать и анализировать основные приёмы макетирования; – с использованием визуальных опор кратко характеризовать профессию «макетчик». <i>Практическая деятельность:</i> – редактировать готовые модели в программе; – распечатывать развёртку модели; – осваивать приёмы макетирования: вырезать, сгибать и склеивать детали развёртки.</p>	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы.</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>
<p>IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (20 ЧАСОВ)</p>			
<p>Промышленные и бытовые роботы</p>	<p>Промышленные роботы, их классификация, назначение, использование. Классификация роботов по характеру выполняемых технологических операций, виду производства, виду программы и др. Преимущества применения промышленных роботов на предприятиях. Взаимодействие роботов. Бытовые роботы. Назначение, виды. Роботы, предназначенные для работы внутри помещений. Роботы, помогающие</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – с использованием визуальных опор характеризовать назначение промышленных роботов; – классифицировать промышленных роботов по основным параметрам; – классифицировать конструкции бытовых роботов по их функциональным возможностям, приспособляемости к внешним условиям и др.; – приводить примеры интегрированных сред разработки.</p>	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p>

	<p>человеку вне дома. Беспилотные автоматизированные системы, их виды, назначение. Инструменты программирования роботов: интегрированные среды разработки. <i>Практическая работа «Использование операторов ввода-вывода в визуальной среде программирования»</i></p>	<p><i>Практическая деятельность:</i> – изучать (составлять) схему сборки модели роботов; – строить цепочки команд с использованием операторов ввода-вывода.</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>
<p>Программирование управления роботизированными моделями</p>	<p>Программирование контроллера, в среде конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Виртуальные и реальные исполнители. Конструирование робота. Подключение к контроллеру, тестирование датчиков и моторов, загрузка и выполнение программ. Языки программирования роботизированных систем. <i>Практическая работа «Составление цепочки команд»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать готовые программы; выделять этапы решения задачи. <i>Практическая деятельность:</i> – осуществлять настройку программы для работы с конкретным контроллером; – тестировать подключенные устройства; – загружать программу на робота; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую.</p>	<p>Развитие мелкой моторики рук.(мышечного тонуса, силы удержания предметов)</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
<p>Алгоритмизация и программирование</p>	<p>Реализация на визуальном языке программирования</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать готовые</p>	

<p>роботов</p>	<p>базовых понятий и алгоритмов, необходимых для дальнейшего программирования управления роботизированных систем. Алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление».</p> <p><i>Практическая работа «Составление цепочки команд».</i></p> <p>Логические операторы и операторы сравнения. Применение ветвления в задачах робототехники.</p> <p><i>Практическая работа «Применение основных алгоритмических структур. Контроль движения при помощи датчиков»</i></p>	<p>программы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять этапы решения задачи; – анализировать алгоритмические структуры «Цикл», «Ветвление»; – анализировать логические операторы и операторы сравнения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных; – программировать управление собранными моделями. 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы.</p>
<p>Программирование управления роботизированными моделями</p>	<p>Генерация голосовых команд.</p> <p>Виды каналов связи.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование дополнительных механизмов».</i></p> <p>Дистанционное управление. Каналы связи дистанционного управления. Механические и электрические каналы связи.</p> <p><i>Практическая работа «Программирование пульта дистанционного</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) анализировать виды каналов связи; – изучать способы генерации голосовых команд; – изучать каналы связи дистанционного управления; – изучать способы проводного и радиоуправления; – анализировать особенности взаимодействия нескольких роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>

	<p><i>управления. Дистанционное управление роботами».</i> Взаимодействие нескольких роботов. Взаимодействие с помощью Wi-Fi точки доступа одного из контроллеров. <i>Практическая работа «Программирование группы роботов для совместной работы. Выполнение общей задачи»</i></p>	<p>– с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) осуществлять управление собранными моделями, определяя системы команд, необходимые для управления.</p>	<p>Развитие полисенсорного восприятия.</p>
<p>Основы проектной деятельности. Учебный проект «Групповое взаимодействие роботов». Мир профессий</p>	<p>Мир профессий. Профессии в области робототехники. Групповой проект. Управление проектами. Команда проекта. Распределение функций. Учебный групповой проект по робототехнике. <i>Групповой робототехнический проект с использованием контроллера и электронных компонентов «Взаимодействие группы роботов»:</i> – <i>определение этапов проекта;</i> – <i>распределение ролей и обязанностей в команде;</i> – <i>определение продукта, проблемы, цели, задач;</i> – <i>обоснование проекта;</i> – <i>анализ ресурсов;</i> – <i>выполнение проекта;</i> – <i>самооценка результатов проектной деятельности;</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть виды проектов; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) определять проблему, цель, ставить задачи; – анализировать ресурсы; – анализировать результаты проектной работы. <i>Практическая деятельность:</i> – определять этапы проектной деятельности; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять паспорт проекта; – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – реализовывать проект; – изучать (составлять) схему сборки модели роботов; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности.</p>	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>

9 КЛАСС⁴

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>	Коррекция пространственных представлений.
I. МОДУЛЬ «ПРОИЗВОДСТВО И ТЕХНОЛОГИИ» (4 ЧАСА)			
<p>Предпринимательство. Организация собственного производства. Мир профессий</p>	<p>Мир профессий. Предприниматель и предпринимательство. Предпринимательство как вид трудовой деятельности. Мотивы предпринимательской деятельности. Функции</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать понятия «предприниматель», «предпринимательство»; – анализировать сущность и мотивы предпринимательской деятельности; – различать внешнюю и внутреннюю</p>	Развитие мелкой моторики рук.

	<p>предпринимательской деятельности. Регистрация предпринимательской деятельности. Особенности малого предпринимательства и его сферы.</p> <p><i>Практическая работа – Мозговой штурм на тему: «Открытие собственного предприятия (дела)»</i></p> <p>Предпринимательская деятельность. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства.</p> <p><i>Практическая работа «Анализ предпринимательской среды»</i></p>	<p>среды предпринимательской деятельности.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выдвигать и обосновывать (или анализировать существующие) предпринимательские идеи; – проводить анализ предпринимательской среды для принятия решения об организации собственного предприятия (дела). 	<p>Развитие полисенсорного восприятия.</p>
<p>Бизнес-планирование. Технологическое предпринимательство</p>	<p>Модель реализации бизнес-идеи. Исследование продукта предпринимательской деятельности – от идеи до реализации на рынке. Бизнес-план, его структура и назначение. Этапы разработки бизнес-плана. Анализ выбранного направления экономической деятельности, создание логотипа фирмы, разработка бизнес-плана.</p> <p><i>Практическая работа «Разработка бизнес-плана».</i></p> <p>Технологическое предпринимательство. Инновации и их виды. Новые рынки для продуктов. Мир профессий. Как инновации меняют характер трудовой деятельности человека?</p> <p><i>Практическая работа «Идеи для</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать бизнес-идеи для предпринимательского проекта; – анализировать структуру и этапы бизнес-планирования; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) характеризовать технологическое предпринимательство; – анализировать новые рынки для предпринимательской деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выдвигать (анализировать предложенные) бизнес-идеи; – осуществлять разработку бизнес-плана по этапам; – выдвигать идеи для технологического предпринимательства. 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Развитие полисенсорного восприятия.</p>

	<i>технологического предпринимательства»</i>		
II. МОДУЛЬ «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА. ЧЕРЧЕНИЕ» (4 ЧАСА)			
Технология построения объёмных моделей и чертежей в САПР	Система автоматизации проектно-конструкторских работ – САПР. Чертежи с использованием в САПР для подготовки проекта изделия. Оформление конструкторской документации, в том числе с использованием САПР. Объёмные модели. Особенности создания чертежей объёмных моделей в САПР. Создание массивов элементов. <i>Практическая работа «Выполнение трехмерной объёмной модели изделия в САПР»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР); – создавать объёмные трёхмерные модели в САПР. <i>Практическая деятельность:</i> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) оформлять конструкторскую документацию в системе автоматизированного проектирования (САПР); – создавать трёхмерные модели в системе автоматизированного проектирования (САПР).	Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию Коррекция пространственных представлений. Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.
Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий	Объём документации: пояснительная записка, спецификация. Графические документы: технический рисунок объекта, чертёж общего вида, чертежи деталей. Условности и упрощения на чертеже. Создание презентации. Разрезы и сечения. Виды разрезов. Особенности построения и оформления разрезов на чертеже. Способы построения разрезов и сечений в САПР. Мир профессий. Как выбрать профессию, связанную с	<i>Аналитическая деятельность:</i> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) характеризовать разрезы и сечения, используемых в черчении; – анализировать конструктивные особенности детали для выбора вида разреза; – характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда. <i>Практическая деятельность:</i> – оформлять разрезы на чертеже трёхмерной модели с использованием	Развитие мелкой моторики рук. Развитие мелкой моторики рук.

	использованием современных технологий в области компьютерной график и черчения? <i>Практическая работа «Выполнение чертежа с использованием разрезов и сечений в САПР»</i>	систем автоматизированного проектирования (САПР).	Развитие полисенсорного восприятия.
III. МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ» (12 ЧАСОВ)			
Прототипирование. 3D-моделирование как технология создания трехмерных моделей	Прототипирование. Сферы применения. Понятие «прототипирование». Виды прототипов. Моделирование сложных 3D-моделей с помощью 3D-редакторов по алгоритму. Графические примитивы в 3D-моделировании. Операции над примитивами. <i>Практическая работа «Инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать сферы применения 3D-прототипирования; – называть и характеризовать виды прототипов; – изучать этапы процесса прототипирования. <i>Практическая деятельность:</i> – анализировать применение технологии в проектной деятельности.	Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы.
Прототипирование	Виды прототипов: промышленные, архитектурные, транспортные, товарные. Создание цифровой объёмной модели. Инструменты для создания цифровой объёмной модели. Направление проектной работы: – изделия для внедрения на производстве: прототип изделия из какого-либо материала; – готовое изделие, необходимое в быту, на производстве, сувенир (ручка, браслет, футляр, рамка, скульптура, брелок и т.д.); – часть, деталь чего-либо; – модель (автомобиля, игрушки, и др.);	<i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать программное обеспечение для создания и печати трёхмерных моделей; – называть этапы процесса объёмной печати; – изучить особенности проектирования 3D-моделей; – называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. <i>Практическая деятельность:</i> – использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса)	Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию Коррекция пространственных представлений.

	<p>– корпус для датчиков, детали робота и др. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»:</i> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение эскиза проектного изделия; – определение материалов, инструментов; – разработка технологической карты</p>	<p>определять проблему, цель, задачи проекта; – анализировать ресурсы; – определять материалы, инструменты; – выполнять эскиз изделия; – оформлять чертёж.</p>	<p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>
<p>Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования</p>	<p>Классификация 3D-принтеров по конструкции и по назначению. Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравер и др.). Понятия «3D-печать», «слайсер», «оборудование», «аппаратура», «САПР», «аддитивные технологии», «слайсер», «декартова система координат». 3D-сканер, устройство, использование. Понятия «3D-сканирование», «режим сканирования», «баланс белого», «прототип», «скульптинг», «режим правки», «массивы», «рендеринг». Проектирование прототипов реальных объектов с помощью</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – изучать терминологию 3D-печати, 3D-сканирования; – изучать программное обеспечение для создания и печати трёхмерных моделей; – проектировать прототипы реальных объектов с помощью 3D-сканера; – называть и характеризовать функции инструментов для создания и печати 3D-моделей. <i>Практическая деятельность:</i> – использовать инструменты программного обеспечения для создания и печати 3D-моделей.</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>

	3D-сканера. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта по технологической карте</i>		
Проектирование и изготовление прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера	Настройка 3D-принтера и печать прототипа. Проектирование прототипов реальных объектов с помощью 3D-принтера. Характеристика филаментов (пластиков). Выбор подходящего для печати пластика. Настраиваемые параметры в слайсере. Изготовление прототипов с использованием с использованием технологического оборудования. Загрузка моделей в слайсер. Рациональное размещение объектов на столе. Настройка режима печати. Подготовка задания. Сохранение результатов. Печать моделей. Основные ошибки в настройках слайсера, влияющие на качество печати, и их устранение. <i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору)»: выполнение проекта по технологической карте</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – называть и характеризовать филаменты, выбирать пластик, соответствующий поставленной задаче; – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания; – устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования; – модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей. <i>Практическая деятельность:</i> – использовать инструменты программного обеспечения для печати 3D-моделей; – выполнять проект по технологической карте.	Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда. Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы.
Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.	Изготовление прототипов с использованием технологического оборудования.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – оценивать качество изделия/прототипа; – называть профессии, связанные с	Развитие полисенсорного

Мир профессий	<p>Снятие готовых деталей со стола. Контроль качества и постобработка распечатанных деталей. Анализ и самоанализ результатов проектной деятельности.</p> <p>Профессии, связанные с использованием прототипирования.</p> <p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Прототип изделия из пластмассы (других материалов по выбору):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проектного изделия; – подготовка проекта к защите; – самоанализ результатов проектной работы; – защита проекта 	<p>использованием прототипов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью педагогического работника (других участников образовательного процесса) составлять доклад к защите творческого проекта; – предъявлять проектное изделие; – оформлять паспорт проекта; – защищать творческий проект. 	<p>восприятия.</p> <p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
IV. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (14 ЧАСОВ)			
Автоматизация производства	<p>Автоматизация производства. Основные принципы теории автоматического управления и регулирования. Обратная связь. Промышленная робототехника. Классификация промышленных роботов. Принципы работы промышленного робота-манипулятора.</p> <p><i>Практическая работа «Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту (по выбору). Идеи для проекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать влияние современных технологий на развитие социума; – с использованием визуальных опор называть основные принципы промышленной автоматизации; – классифицировать промышленных роботов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике. 	<p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>
Подводные робототехнические системы	<p>Необитаемые подводные аппараты. История развития подводной робототехники в России. Классификация необитаемых подводных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция</p>

	<p>аппаратов. Где получить профессии, связанные с подводной робототехникой. Беспроводное управление роботом. <i>Практическая работа «Использование подводных роботов. Идеи для проекта»</i></p>	<p>– анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать идеи проекта по робототехнике.</p>	<p>физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p>
<p>Беспилотные летательные аппараты</p>	<p>История развития беспилотного авиастроения. Классификация беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Виды мультикоптеров. Применение БПЛА. Конструкция мультикоптера. Принципы работы и назначение основных блоков, оптимальный вариант использования при конструировании роботов. Датчики, принципы и режимы работы, параметры, применение. Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. Беспроводное управление роботом. <i>«Практическая работа «БПЛА в повседневной жизни. Идеи для проекта»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития необитаемых подводных аппаратов; – классифицировать подводные робототехнические устройства; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с подводной робототехникой. <i>Практическая деятельность:</i> – управлять беспилотным устройством с помощью пульта управления или мобильного приложения.</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>
<p>Основы проектной деятельности. Проект по робототехнике</p>	<p>Сферы применения робототехники. Определение направлений проектной работы. Варианты реализации учебного проекта по модулю «Робототехника». Определение состава команды. Уровень решаемых проблем. Методы поиска идей для проекта. Определение идеи проекта.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности.</p>	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы.</p>

		<p><i>Проект по модулю «Робототехника»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение этапов проекта; – определение продукта, проблемы, цели, задач; – обоснование проекта; – анализ ресурсов 		
<p>Основы деятельности. Проектная деятельность.</p> <p>Выполнение проекта</p>		<p><i>Применение беспилотных летательных аппаратов.</i></p> <p><i>Проект по модулю «Робототехника»:</i></p> <p>1) <i>разработка последовательности изготовления проектного изделия;</i></p> <p>2) <i>разработка конструкции: примерный порядок сборки;</i></p> <p>3) <i>конструирование, сборка робототехнической системы;</i></p> <p>4) <i>программирование робота, роботов;</i></p> <p>5) <i>тестирование робототехнической системы</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать сферы применения робототехники; – анализировать методы поиска идей для проекта; – анализировать разработанную конструкцию, её соответствие поставленным задачам; – анализировать разработанную программу, её соответствие поставленным задачам. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять проект. 	<p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
<p>Основы деятельности. Проектная деятельность.</p> <p>Подготовка проекта к защите.</p> <p>Мир профессий</p>		<p>Мир профессий в робототехнике.</p> <p><i>Подготовка проекта к защите:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – отладка роботов в соответствии с требованиями проекта; – оценка качества проектного изделия; – оформление проектной документации; – подготовка проекта к защите; – само- и взаимооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной деятельности; – анализировать функции и социальную значимость профессий, связанных с робототехникой. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять самоанализ результатов проектной деятельности; – защищать робототехнический проект. 	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе выполнения правильной осанки во время работы.</p>

10 КЛАСС

Темы	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	Направленность коррекционно-развивающей работы
		<p><i>В течение учебного года:</i> понимать, применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и/или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности. Использовать (устно, устно-дактильно, письменно) ключевые понятия учебной темы.</p>	
I. МОДУЛЬ «3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ, ПРОТОТИПИРОВАНИЕ, МАКЕТИРОВАНИЕ» (12 ЧАСОВ)			
<p>Аддитивные технологии. Создание моделей, сложных объектов</p>	<p>Современные технологии обработки материалов и прототипирование. Области применения трёхмерной печати. Станки с числовым программным управлением (ЧПУ). Технологии обратного проектирования. Моделирование сложных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучать особенности станков с ЧПУ, их применение; – характеризовать профессии: наладчик станков с ЧПУ, оператор станков с ЧПУ; – анализировать возможности технологии обратного проектирования. 	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>

	<p>объектов. Рендеринг. Полигональная сетка. Понятие «аддитивные технологии». Технологическое оборудование для аддитивных технологий: 3D-принтеры. Сырьё для трёхмерной печати. Моделирование технологических узлов манипулятора работа в программе компьютерного трёхмерного проектирования. Этапы аддитивного производства. Правила безопасного пользования 3D-принтеров. Основные настройки для выполнения печати на 3D-принтере. Подготовка к печати. Печать 3D-модели</p>	<p><i>Практическая деятельность:</i> – использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов; – изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и др.); – называть и выполнять этапы аддитивного производства; – модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей; – называть области применения 3D-моделирования.</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе поддержания правильной осанки во время работы.</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>
<p>Основы проектной деятельности</p>	<p><i>Индивидуальный творческий (учебный) проект по модулю «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – определение проблемы, продукта проекта, цели, задач; – анализ ресурсов; – обоснование проекта; – выполнение проекта; – оформление проектной документации; – оценка качества проектного изделия; – подготовка проекта к защите; – защита проекта 	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать результаты проектной работы; – анализировать результаты проектной деятельности. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять проектную документацию; – готовить проект к защите; – защищать творческий проект. 	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Коррекция физиологических отклонений на основе труда</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>
<p>Мир профессий.</p>	<p>Профессии, связанные с 3D-</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p>	

Профессии, связанные с 3D-технологиями	печатью. Современное производство, связанное с использованием технологий 3D-моделирования, прототипирования и макетирования. Предприятия региона проживания, работающие на основе технологий 3D-моделирования, прототипирования и макетирования	– характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.	Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.
II. МОДУЛЬ «РОБОТОТЕХНИКА» (14 ЧАСОВ)			
От робототехники к искусственному интеллекту	Робототехнические системы. Автоматизированные и роботизированные производственные линии. Искусственный интеллект в управлении автоматизированными и роботизированными системами. Технология машинного зрения. Нейротехнологии и нейроинтерфейсы. <i>Практическая работа «Анализ направлений применения искусственного интеллекта»</i>	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы и направления развития искусственного интеллекта. <i>Практическая деятельность:</i> – приводить примеры применения искусственного интеллекта.	Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.
Конструирование и программирование БПЛА. Управление групповым взаимодействием роботов	Конструирование и моделирование автоматизированных и роботизированных систем. Система управления полетами. Бортовые видеокамеры. Системы передачи и приема видеосигнала. Управление роботами с использованием телеметрических систем.	<i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития беспилотного авиационного строения; – называть основы безопасности при использовании БПЛА; – характеризовать конструкцию БПЛА. <i>Практическая деятельность:</i> – управлять беспилотным устройством с помощью пульта ДУ; – программировать и управлять	Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию

	<p>Управление групповым взаимодействием роботов (наземные роботы, беспилотные летательные аппараты). Отладка роботизированных конструкций в соответствии с поставленными задачами. <i>Практическая работа «Визуальное ручное управление БПЛА».</i> <i>Практическая работа «Танцы БПЛА»</i></p>	взаимодействием БПЛА.	Коррекция пространственных представлений
Система «Интернет вещей»	<p>История появления системы «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей. Компоненты системы Интернет вещей. Виды датчиков. Платформа Интернета вещей. Принятие решения – ручное, автоматизированное, автоматическое. <i>Практическая работа «Преимущества и недостатки Интернета вещей».</i> <i>Практическая работа «Создание системы умного освещения»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать и характеризовать работу системы Интернет вещей; – классифицировать виды Интернета вещей; – называть основные компоненты системы Интернет вещей. <i>Практическая деятельность:</i> – создавать умное освещение.</p>	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
Промышленный Интернет вещей	<p>Использование возможностей системы Интернет вещей в промышленности. Промышленный интернет вещей. Новые решения, эффективность, снижение затрат. Умный город. Интернет вещей на промышленных предприятиях. Система Интернет вещей в сельском хозяйстве. Интернет</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы интернета вещей в промышленности; – характеризовать систему Умный город; – характеризовать систему Интернет вещей в сельском хозяйстве. <i>Практическая деятельность:</i> – программировать управление простой самоуправляемой системой умного полива.</p>	<p>Коррекция пространственных представлений.</p> <p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.</p>

	<p>вещей в розничной торговле. Умный или автоматический полив растений. Составление алгоритмов и программ по управлению самоуправляемыми системами. <i>Практическая работа «Система умного полива»</i></p>		
<p>Потребительский Интернет вещей</p>	<p>Потребительский Интернет вещей. Применение системы Интернет вещей в быту. Умный дом, система безопасности. Носимые устройства. <i>Практическая работа «Модель системы безопасности в Умном доме»</i></p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – анализировать перспективы развития потребительского Интернета вещей; – характеризовать применение Интернета вещей в Умном доме; в сфере торговли. <i>Практическая деятельность:</i> – программировать управление простой самоуправляемой системой безопасности в Умном доме.</p>	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда</p>
<p>Основы проектной деятельности</p>	<p>Реализация индивидуального учебно-технического проекта. <i>Выполнение учебного проекта по темам (по выбору):</i> Проект «Модель системы Умный дом»; Проект «Модель «Умная школа»»; Проект «Модель «Умный подъезд»»; Проект «Выращивание микрозелени, рассады»; Проект «Безопасность в доме»; Проект «Умная теплица»; Проект «Бизнес-план «Выращивание микрозелени»»; Проект «Бизнес-план ИП «Установка Умного дома». <i>Этапы работы над проектом:</i> – определение проблемы, цели,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> – называть виды проектов; – анализировать направления проектной деятельности; – анализировать результаты проектной деятельности. <i>Практическая деятельность:</i> – разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; – конструировать простую полезную для людей самоуправляемую систему; – использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; – защищать проект.</p>	<p>Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда</p> <p>Воспитание настойчивости. Способности к волевому усилию</p>

	<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обоснование проекта; – анализ ресурсов; – выполнение проекта; – подготовка проекта к защите; – самооценка результатов проектной деятельности; – защита проекта 		Коррекция пространственных представлений.
Современные профессии	<p>Перспективы автоматизации и роботизации: возможности и ограничения.</p> <p>Профессии в области робототехники.</p> <p>Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Профессии, связанные с Интернетом вещей, технологиями виртуальной реальности</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – называть новые профессии цифрового социума. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – характеризовать мир профессий, связанных Интернетом вещей, их востребованность на рынке труда. 	Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.

Формы контроля знаний и умений обучающихся

<p>5 класс</p> <p>Тема №1 Устный опрос</p> <p>Тема №2 Практическая работа</p> <p>Тема №3 Самостоятельная работа</p> <p>Тема №4 Практическая работа</p> <p>Тема №5 Устный опрос</p> <p>Тема №6 Практическая работа</p> <p>Тема №7 Устный опрос</p>	<p>6 класс</p> <p>Тема №1 Практическая работа</p> <p>№2 Практическая работа</p> <p>№3 Устный опрос</p> <p>№4 Практическая работа</p> <p>№5 Самостоятельная работа</p> <p>№6 Устный опрос</p> <p>№7 Практическая работа</p>
--	---

	№8 Практическая работа
7 класс Тема №1 Практическая работа №2 Самостоятельная работа №3 Устный опрос №4 Практическая работа №5 Самостоятельная работа №6 Практическая работа	8 класс Тема №1 Защита проекта №2 Практическая работа №3 Устный опрос №4 Практическая работа №5 Практическая работа №6 Защита проекта

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

На уроках применяются средства обучения: образцы лесо- и пиломатериалов; наборы столярных и слесарных инструментов; технологические, операционные и маршрутные карты; чертежи и эскизы изделий и отдельных деталей; деревообрабатывающие и заточной станки.

Учебное и учебно-методическое обеспечение для ученика:

1. Резьба по дереву /Сост. А.В. Березнев, Т.С. Березнева. – Мн.: «Парадокс», 2000
2. Технология. 5 класс./Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: «Просвещение», 2010
Допущено Министерством образования и науки РФ
3. Технология. 6 класс./Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: «Просвещение», 2010
Допущено Министерством образования и науки РФ
4. Технология. 7 класс./Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: «Просвещение», 2010
Допущено Министерством образования и науки РФ
5. Технология. 8 класс./Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: «Просвещение», 2010
Допущено Министерством образования и науки РФ
6. Технология. 9 класс./Под ред. В.Д. Симоненко. – М.: «Просвещение», 2010
Допущено Министерством образования и науки РФ
7. Черчение. 7-8 класс/ под ред. А.Д. Ботвинников.- М.: «Астрель», 2009 Допущено Министерством образования и науки РФ

КТП-24-25
5Б класс(2часа в неделю,всего 68часов)

№	Тема урока	К-во часов	Дата		Лексический материал по темам
			план	факт	
1	Тема№1Производство и технологии(8часов) Потребности человека и технологии	1	05.09		Я изучаю технологии природных и искусственных материалов
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1	05.09		
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1	12.09		Я знакоплюсь с простыми механизмами
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1	12.09		
5	Производство и техника. Материальные технологии	1	19.09		
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	19.09		Я называю профессии
7	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1	26.09		Я характеризую профессии
8	К.р.по теме№1(8часов)Устный опрос. Виды и свойства материалов,их выбор.	1	26.09		Я определяю простые механизмы в конструкции
9	Тема№2(8часов)Компьютерная графика. Черчение. Основы графической грамоты	1	03.10		Я изучаю виды чертежного инструмента
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1	03.10		Я определяю виды эскизов
11	Графические изображения	1	10.10		
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1	10.10		Я выполняю чертежный шрифт
13	Основные элементы графических изображений	1	17.10		Я учусь наносить размерные линии
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1	17.10		Изучаем правила построения чертежей
15	Правила построения чертежей	1	24.10		Я учусь наносить размерные линии
16	К.Р. по теме №2(8часов).Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1	24.10		
17	Тема №3(8часов)Технология обработки конструкционных материалов. Технолотия,её составляющие.Бкмага и её свойства.	1	07.11		Я изучаю технологическую карту ,её основные разделы
18	Технологигический процесс производства бкмаги	1	07.11		Я выполняю изделия из бумаги
19	Технологическая карта ,её основные разделы	1	14.11		
20	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1	14.11		
21	Инструменты и приспособления для работы с бумагой.Правила безопасной работы.	1	21.11		
22	Выполнение изделия из бумаги	1	21.11		
23	Применение чертёжного и канцелярского инструмента при работе с бумагой.	1	28.11		
24	К.Р.по теме№3(8часов).Самостоятельная работа. Отделка готового изделия.	1	28.11		Я отделяваю готовое изделие
25	Тема№4(8часов).Технология ручной обработки	1	05.12		Я изучаю устройство

	древесины. Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина				столярной ножовки.
26	Породы древесины. Древесные материалы	1	05.12		Я знаю устройство поперечной пилы.
27	Измерение пиломатериалов: длина, ширина, толщина. Характерные признаки хвойных и лиственных пород	1	12.12		Я распиливаю деталь в стусле.
28	. Учебный проект «Изделие из древесины» Изучение конструкции. Разметка материала линейкой и столярным угольником. Их устройство и назначение.	1	12.12		Я изучаю устройство рубанка.
29	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы Рубанок, его устройство.	1	19.12		Я готовлю рубанок к работе.
30	К.Р. по теме №4 (8 часов). Практическая работа. Обработка деталей изделия.	1	19.12		
31	Строгание заготовок по линиям разметки. Продольное и поперечное пиление. Столярная пила.	1	26.12		
32	Обработка заготовок строганием и пилением. Правила безопасной работы.	1	26.12		
33	Тема №5 (18 часов). Технология обработки древесины электрофицированным инструментом. Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1	09.01		Я изучаю виды и назначение электрофицированного инструмента
34	Виды и назначение электрофицированного инструмента	1	09.01		Я работаю в школьной мастерской.
35	Выбор и изучение технологической карты на изделие.	1	16.01		
36	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1	16.01		Я изучаю правила безопасной работы.
37	Разметка заготовок .Повторение правил разметки	1	23.01		
38	Обработка заготовок. Правила безопасной работы.	1	23.01		
39	Применение электролобзика при выпиливании деталей.	1	30.01		
40	Обработка заготовок изделия из древесины	1	30.01		Я зажимаю детали в зажимах верстака.
41	Столярные работы по изготовлению изделия.	1	06.02		Я выполняю эскиз киянки.
42	Выбор изделия и изучение конструкции по технологической карте.	1	06.02		
43	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте.	1	13.02		Я измеряю пиломатериалы: длина, толщина, ширина.
44	Заготовка и разметка материала согласно технологической карты.	1	13.02		
45	Обработка заготовок по линиям разметки.	1	20.02		
46	Выполнение технологических операций по изготовлению изделия.	1	20.02		
47	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	27.02		Я изучаю технологическую
48	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	27.02		
49	Отделка изделия шлифованием и покрытие водным	1	06.03		

	красителем				карту.
50	К.Р.по теме№5(18часов).Устный опрос. Виды и приёмы декорирования изделий из древесины.	1	06.03		
51	Тема№6(8часов).Проектирование и изготовление изделий из проволоки. Виды и назначение проволоки. Понятие о технологии изготовления проволоки. Выравнивание проволоки на плите с помощью молотка.	1	13.03		Я знаю такие виды проволоки: алюминиевая, медная, стальная.
52	. Рубка зубилом. Правила ТБ при рубке проволоки.	1	13.03		Я выравниваю проволоку на плите.
53	Изучение эскиза и конструкции дверного крючка.. Операции по выравниванию проволоки на плите с помощью молотка. Вырубление заготовки. Правила ТБ при рубке зубилом.	1	20.03		Я рублю зубилом. Я изучаю устройство электровыключателя.
54	Операции по изгибу проволоки при помощи оправки в тисках. Изготовление дверного крючка...	1	20.03		
55	Изготовление дверного крючка из проволоки.. Правила безопасной работы с проволокой	1	03.04		Я изучаю щтепсельное соединение
56	. Операции по выравниванию проволоки на плите с помощью молотка. Изготовление дверного крючка из проволоки	1	03.04		
57	Изготовление дверного крючка Правила безопасной работы с проволокой	1	10.04		
58	.КР.по ттеме№6(8часов)Практическая работа. Зачистка поверхности изделия шлифшкуркой.Отделка шлифованием	1	10.04		
59	Тема№7(8часов)Элементы электротехнических работ Робототехника. Знакомство с квартирной электроарматурой и электроприборами.	1	17.04		Я изучаю устройство щтепсельного соединения
60	Практическая работа: « Изучение и устройство щтепсельного соединения »	1	17.04		
61	Практическая работа»Изучение устройства выключателя».	1	24.04		Я изучаю устройство выключателя
62	Практическая работа»Изучение устройства электрической розетки».	1	24.04		
63	Практическая работа»Изучение устройства лампового патрона».	1	15.05		Я изучаюустройство лампового патрона
64	. КР по теме №7(8часов)Устный опрос. Рассказать устройство и детали щтепсельного соединения	1	15.05		
65	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1	22.05		
66	Конструирование модели из конструктора.	1	22.05		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	66			

6Б КЛАСС (2часа в неделю,всего 68 часов)

	Тема урока	К-во часов	Дата		Фразы для слухового восприятия
			план	факт	
1	Тема №1(6 часов) Производство и технологии. Модели и моделирование, виды моделей	1	06.09		Я изучаю технологии
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1	06.09		природных и искусственных материалов
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1	13.09		Я знакоюсь с простыми механизмами
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1	13.09		Я называю профессии
5	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1	20.09		Я характеризую профессии
6	К.Р. по теме №1(6 часов) Практическая работа Составление кинематической схемы механизма.	1	20.09		
7	Тема №2(8 часов) Компьютерная графика. Черчение. Чертеж. Геометрическое черчение	1	27.09		Я повторяю общие правила ТБ в мастерской.
8	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1	27.09		
9	Условные графические обозначения деталей на чертежах. Инструменты для чертёжных работ.	1	04.10		Я выполняю чертеж изделия.
10	Практическая работа. Выполнение чертёжных работ.	1	04.10		
11	Понятие о масштабах. Масштабы увеличения и уменьшения.	1	11.10		Я использую чертежные инструменты
12	Практическая работа «Выполнение чертёжных работ»	1	11.10		
13	Правила безопасной работы чертежным инструментом.	1	18.10		
14	К.Р. по теме №2(8 часов) Практическая работа Выполнение эскиза плоской детали прямоугольной формы в масштабе.	1	18.10		
15	Тема №3(10 часов) Технология обработки древесины. Пиломатериалы, виды пиломатериалов: доски, бруски, рейки.	1	25.10		Я повторяю устройство киянки.
16	Практическая работа Знакомство с видами пиломатериалов. Их измерение.	1	25.10		Я выполняю правила ТБ при работе стамеской.
17	Рабочее место и инструменты для обработки древесины	1	08.11		Для разметки заготовок я использую карандаш и линейку.
18	Фанера. Виды фанеры. Изготовление фанеры	1	08.11		
19	Обсуждение плана работы на изготовление изделия.	1	15.11		
20	Операции: пиление строгание. Инструменты и правила безопасной работы.	1	15.11		
21	Выполнение работ «Изделие из древесины»	1	22.11		
22	Сверление отверстий в заготовках из древесины	1	22.11		
23	Зачистка и сборка деталей изделия	1	29.11		Я готовлю столярный инструмент к работе.
24	К.Р. по теме №3(10 часов) Устный опрос. Устройство и детали строгального инструмента. Правила безопасной работы.	1	29.11		
25	Тема №4(8 часов) Технология изготовления изделий из древесины. Крестовое соединение брусков вполдерева.	1	06.12		

26	Применение крестового соединения вполдерева	1	06.12		
27	Заготовка и разметка материала для изготовления подставки.	1	13.12		Я повторяю устройство киянки. Я выполняю правила ТБ при работе стамеской. При пилении я соблюдаю ТБ
28	Профессии, связанные с обработкой древесины.	1	13.12		
29	Выполнение столярных работ по изготовлению подставки Основы рациональной организации рабочего места.Обработка заготовок.	1	20.12		
30	К.Р.по теме№4(8часов)Практическая работа. Подгонка и сборка соединения.	1	20.12		
31	Технологии обработки заготовок из древесины.Выполнение соединения вполдерева.	1	27.12		
32	Удаление древесины стамеской ударами киянкой..	1	27.12		
33	Тема№5(8часов).Контроль и оценка качества изделий из древесины. Критерии качества изделия.Что влияет на качество изделия	1	10.01		Я изучаю брак,причины брака при изготовлении изделий Я изучаю, что влияет на качество изделия Яизготавливаю изделия из древесины Я выбираю инструмент для профильного строгания. Я готовлю инструмент к работе. Я размечаю детали с профильными элементами.
34	Брак,причины брака при изготовлении изделий,его устранение.	1	10.01		
35	Изготовление изделия из древесных материалов.Применение столярного инструмента.	1	17.01		
36	Изготовление изделия из древесных материаловРазметка.	1	17.01		
37	Контроль качества выполняемых операций по образцу при выполнении работ. Правила безопасной работы.	1	24.01		
38	Изготовление изделия из древесины	1	24.01		
39	Знакомство с профессиями,связанными с деревообработкой.	1	31.01		
40	К.Р.по теме №5(8часов).Самостоятельная работа. Оценка качества выполненного изделия.	1	31.01		
41	Тема№6(10часов)Технология обработки и изготовления изделий изДВП.ДСП.МДФ. Знакомство с процессом производства искусственных древесных материалов.	1	07.02		
42	Основные этапы конструирования изделия:составление технического рисунка,изготовление шаблона.	1	07.02		
43	Понятие о разметке заготовок по шаблону.Разметка заготовок изделия.	1	14.02		
44	Понятие о припуске на обработку.Черновая заготовка деталей.	1	14.02		
45	Выпиливание заготовок по контуру шаблона.Правила БР при пилении.	1	21.02		
46	Столярные операции по изготовлению изделия.	1	21.02		
47	Зачистка контуров изделия с помощью напильников,сверление отверстий.	1	28.02		

48	Оценка качества выполненного изделия. Устранение недостатков	1	28.02		
49	Декоративная отделка изделия.	1	07.03		
50	К.Р. по теме №6 (10 часов) Устный опрос. Технология производства ДСП.	1	07.03		
51	Тема №7 (10 часов). Технология художественной обработки древесины. Применение художественного выжигания. Виды выжигания.	1	14.03		декоративной облицовки древесины.
52	Плоское и глубокое выжигание. Подготовка поверхности для нанесения рисунка.	1	14.03		
53	Нанесение рисунка на основу. Способы нанесения рисунка.	1	21.03		Я подбираю шпон для облицовки.
54	Электровыжигательный аппарат и его устройство. Правила БР при выжигании.	1	21.03		
55	Приёмы работы. Техника плоского выжигания-выжигание рисунка на уровне фона плоскости.	1	04.04		Я готовлю набор к наклеиванию.
56	Выжигание рисунка на уровне фона плоскости.	1	04.04		
57	Художественное выжигание.	1	11.04		
58	Художественное выжигание.	1	11.04		Я отделяваю облицованную поверхность
59	Техника глубокого выжигания.	1	18.04		
60	К.Р. по теме №7 (10 часов). Практическая работа. Раскраска и отделка после выжигания.	1	18.04		
61	Тема №8 (6 часов) Проектирование и изготовление изделий из древесины. Робототехника Ознакомление с мобильной робототехникой.	1	25.04		Я изучаю устройство и назначение долота.
62	Изучение технологии конструирования роботов работа с техническим конструктором.	1	25.04		
63	Виды соединений деревянных деталей. Соединение клеем ПВА, шкантами, гвоздями и шурупами.	1	16.05		Я отвечаю отличия долота от стамески.
64	К.Р по теме №8 (6 часов). Практическая работа. Соединений деталей шкантами, гвоздями и шурупами. Проверка качества выполненного соединения	1	16.05		Я соблюдаю правила безопасной работы при долблении.
65	Правила безопасной работы Приёмы соединения деталей шкантами Приёмы склеивания деталей, зачистка соединений	1	23.05		Я выстрагиваю бруски
66	Приёмы соединения деталей гвоздями и шурупами . Правила безопасной работы.	1	23.05		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	66			

8Б КЛАСС (1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Тема урока	К-во часов	Дата		Лексический материал по темам
			план	факт	
1	Тема№1(4часа).Производство и технологии. Производство и его виды.Управление в экономике и производстве	1	03.09		Я изучаю рациональную организацию труда на своем рабочем месте. Я выполняю профилактику оборудования Я изучаю назначение лакокрасочных материалов
2	Рынок труда. Трудовые ресурсы Строгание заготовок для следующих тем.	1	10.09		
3	Мир профессий. Выбор профессии Строгание заготовок для следующих тем	1	17.09		
4	Обработка заготовок из древесины .К.Р.по теме№1(4часа).Защита проекта «Мир профессий»	1	24.09		
5	Тема№2(4часа).Компьютерная графика.Черчение. Изучение технологии построения чертежей .Назначение чертёжных принадлежностей.	1	01.10		Я изучаю технику оформления чертежей. Я создаю объёмную модель куба
6	Построение чертежей . Применения чертёжных принадлежностей.Правила БР с чертёжными принадлежностями.	1	08.10		
7	Практическая работа «Создание объёмной модели куба из картона»	1	15.10		
8	Чертёж модели куба .К.Р.по теме№2(4часа). Практическая работа «Построение чертежа на основе объёмной модели куба»	1	22.10		
9	Тема№3(22часа)Технология обработки материалов.Тема№3-1(8часов)Технология работ на токарном станке. Токарные работы по дереву.Токарный станок СТД-120.	1	05.11		Подрезание торцов и уступов.
10	Материал для токарных работ.Режущий,измерительный и контрольный инструменты.	1	12.11		Снятие фасок
11	Приспособления для установки заготовок.Подготовка и установка заготовок.	1	19.11		Я подготавливаю и устанавливаю заготовку
12	Черновое и чистовое точение цилиндрических заготовок.Правила БР.	1	26.11		
13	Обработка фигурного профиля.Контроль размеров кронциркулем.	1	03.12		
14	Подрезание торцов и уступов.Снятие фасок	1	10.12		.Я обрабатываю фигурный профиль
15	Зачистка шлифшкуркой поверхности.Отделка деталей.Отрезание на станке	1	17.12		
16	.К.Р.по теме№3-1(8часов)устный опрос. Устройство СТД-120.Правила БР при точении. Точение и зачистка заготовок	1	24.12		Я подрезаю торцы и уступы
17	Тема№3-2(8часов)Виды соединений деталей и узлов из ДВП,ДСП.МДФ. Виды соединений деталей(на круглых вставных шипах,на петлях,шурупах,болтах.	1	14.01		
18	Соединение ДСП на шкантах.Правила изготовления шкантов	1	21.01		Я выбираю

19	Разметка мест для отверстий при помощи шпилек, шаблонов.	1	28.01		инструмент для профильного строгания.
20	Сборка деталей на шкантах. Условия, обеспечивающие прочность соединения.	1	04.02		
21	Подвижные соединения. Соединение ДСП при помощи петель. Установка петель.	1	11.02		
22	Сборка деталей в узлы при помощи металлических крепов: угольников, болтов, накладок, шурупов, стяжек. Правила БР.	1	18.02		Я готовлю инструмент к работе.
23	Сборочные ваймы и пневматические инструменты. Применение шаблонов при обработке и сборке деталей. Предварительная сборка деталей	1	25.02		Я размечаю детали с профильными элементами.
24	Предварительная сборка деталей К.Р. по теме №3-2(8 часов) Практическая работа. Сборка деталей соединения и проверка на прочность.	1	04.03		
25	Тема №3-3(6 часов). Столярный ремонт мебели. Виды мебели по назначению. Причины порчи мебели. Столярный ремонт.	1	11.03		Я выбираю инструмент для профильного строгания.
26	Осмотр узлов и выявление повреждений. Составление плана работы на вид ремонта.	1	18.03		
27	Разборка и подготовка изделия к переклейке. Зачистка старого клея	1	01.04		Я готовлю инструмент к работе.
28	Изготовление деталей и узлов, требующих замены.	1	08.04		
29	Восстановление шиповых соединений	1	15.04		
30	К.Р. по теме №3-3(6 часов). Практическая работа. Сборка деталей в узлы. Зачистка и отделка поверхности.	1	22.04		Я размечаю детали с профильными элементами
31	Тема №4(4 часа) Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту. Мир профессий в робототехнике. Идеи для проекта	1	29.04		Я изучаю мир профессий в робототехнике
32	Беспилотные воздушные суда Конструкция беспилотного воздушного судна	1	06.05		Я изучаю мир профессий в робототехнике
33	К.Р. по теме №4(4 часа) Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике.	1	13.05		
34	Подводные робототехнические системы	1	20.05		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34			

5 класс(2 часа в неделю, всего 68 часов)

	Тема урока	К-во часов	Дата		Фразы для слухового восприятия
			план	факт	
1	Тема №1 Производство и технологии(8 часов) Потребности человека и технологии	1			Я изучаю технологии природных и искусственных материалов
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»	1			
3	Материалы и сырье. Свойства материалов	1			
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»	1			Я знакомлюсь с простыми механизмами
5	Производство и техника. Материальные технологии	1			Я называю профессии
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1			
7	Практическая работа «Анализ технологических операций»	1			Я характеризую профессии
8	К.р. по теме №1(8 часов) Устный опрос. Виды и свойства материалов, их выбор.	1			Я определяю простые механизмы в конструкции
9	Тема №2(8 часов) Компьютерная графика. Черчение. Основы графической грамоты	1			Я изучаю виды чертежного инструмента
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»	1			
11	Графические изображения	1			Я определяю виды эскизов
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»	1			
13	Основные элементы графических изображений	1			
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»	1			Я выполняю чертежный шрифт
15	Правила построения чертежей	1			Я учусь наносить размерные линии
16	К.Р. по теме №2(8 часов). Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»	1			Изучаем правила построения чертежей
					Я учусь наносить размерные линии
17	Тема №3(8 часов) Технология обработки конструкционных материалов. Технология, её составляющие. Бумага и её свойства.	1			Я изучаю технологическую карту, её основные разделы
18	Технологический процесс производства бумаги	1			
19	Технологическая карта, её основные разделы	1			
20	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»	1			Я выполняю изделия из бумаги
21	Инструменты и приспособления для работы с бумагой. Правила безопасной работы.	1			

22	Выполнение изделия из бумаги	1			
23	Применение чертёжного и канцелярского инструмента при работе с бумагой.	1			
24	К.Р. по теме №3(8 часов). Самостоятельная работа. Отделка готового изделия.	1			Я отделяю готовое изделие
25	Тема №4(10 часов). Технология ручной обработки древесины. Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1			Я изучаю устройство столярной ножовки.
26	Породы древесины. Древесные материалы	1			Я знаю устройство поперечной пилы.
27	Измерение пиломатериалов: длина, ширина, толщина.	1			
28	Характерные признаки хвойных и лиственных пород.	1			Я распиливаю деталь в стусле.
29	Учебный проект «Изделие из древесины» Изучение конструкции.	1			
30	Разметка материала линейкой и столярным угольником. Их устройство и назначение.	1			
31	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы Рубанок, его устройство и подготовка к работе	1			Я изучаю устройство рубанка.
32	Строгание заготовок по линиям разметки. Продольное и поперечное пиление. Столярная пила.	1			Я готовлю рубанок к работе.
33	Обработка заготовок строганием и пилением. Правила безопасной работы.	1			
34	К.Р. по теме №4(10 часов). Практическая работа. Обработка деталей изделия.	1			
35	Тема №5(18 часов). Технология обработки древесины электрофицированным инструментом. Электрофицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы	1			Я изучаю виды и назначение электрофицированного инструмента
36	Виды и назначение электрофицированного инструмента	1			Я работаю в школьной мастерской.
37	Выбор и изучение технологической карты на изделие.	1			
38	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте	1			Я изучаю правила безопасной работы.
39	Разметка заготовок. Повторение правил разметки	1			
40	Обработка заготовок. Правила безопасной работы.	1			Я зажимаю детали в зажимах верстака.
41	Применение электролобзика при выпиливании деталей.	1			
42	Обработка заготовок изделия из древесины	1			Я выполняю эскиз киянки.
43	Столярные работы по изготовлению изделия.	1			
44	Выбор изделия и изучение конструкции по технологической карте.	1			Я измеряю пиломатериалы: длина, толщина, ширина.
45	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте.	1			
46	Заготовка и разметка материала согласно технологической карты.	1			
47	Обработка заготовок по линиям разметки.	1			
48	Выполнение технологических операций по	1			

	изготовлению изделия.				
49	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1			Я изучаю технологическую карту.
50	Контроль и оценка качества изделий из древесины	1			
51	Отделка изделия шлифованием и покрытие водным красителем	1			
52	К.Р. по теме №5(18 часов). Устный опрос. Виды и приёмы декорирования изделий из древесины.	1			
53	Тема №6(8 часов). Проектирование и изготовление изделий из проволоки. Виды и назначение проволоки. Понятие о технологии изготовления проволоки. Выравнивание проволоки на плите с помощью молотка.	1			Я знаю такие виды проволоки: алюминиевая, медная, стальная.
54	. Рубка зубилом. Правила ТБ при рубке проволоки.	1			Я выравниваю проволоку на плите.
55	Изучение эскиза и конструкции дверного крючка.. Операции по выравниванию проволоки на плите с помощью молотка. Вырубление заготовки. Правила ТБ при рубке зубилом.	1			Я рублю зубилом.
56	Операции по изгибу проволоки при помощи оправки в тисках. Изготовление дверного крючка...	1			Я изучаю устройство электровыключателя.
57	Изготовление изделий из проволоки.	1			Я изучаю щтеспельное соединение
58	Правила безопасной работы с проволокой	1			
59	Изготовление дверного крючка из проволоки..	1			
60	.КР. по теме №6(8 часов) Практическая работа. Зачистка поверхности изделия шлифшкуркой. Отделка шлифованием.	1			
61	Тема №7(8 часов) Элементы электротехнических работ Робототехника. Знакомство с квартирной электроарматурой и электроприборами.	1			Я изучаю устройство щтеспельного соединения
62	Практическая работа: « Изучение и устройство щтеспельного соединения »	1			Я изучаю устройство выключателя
63	Практическая работа»Изучение устройства выключателя».	1			. Я изучаю устройство лампового патрона
64	Практическая работа»Изучение устройства выключателя».	1			
65	Практическая работа «Мой робот-помощник»	1			
66	Конструирование модели из конструктора.	1			
67	Изучение устройства лампового патрона.	1			
68	. КР по теме №6(8 часов) Устный опрос. Рассказать устройство и детали щтеспельного соединения..	1			
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68			

6 КЛАСС (2 часа в неделю, всего 68 часов)

	Тема урока	К-во часов	Дата		Фразы для слухового восприятия
			план	факт	

1	Тема№1(6часов)Производство и технологии. Модели и моделирование, виды моделей	1			Я изучаю технологии природных и искусственных материалов
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»	1			Я знакоюсь с простыми механизмами
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы	1			
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»	1			Я называю профессии
5	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии	1			
6	К.Р.по теме№1(6часов)Практическая работа Составление кинематической схемы механизма.	1			Я характеризую профессии
7	Тема№2(8часов)Компьютерная графика.Черчение. Чертеж. Геометрическое черчение	1			Я повторяю общие правила ТБ в мастерской.
8	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»	1			Я выполняю чертеж изделия.
9	Условные графические обозначения деталей на чертежах.Инструменты для чертёжных работ.	1			
10	Практическая работа.Выполнение чертёжных работ.	1			Я использую чертежные инструменты
11	Понятие о масштабах.Масштабы увеличения и уменьшения.	1			
12	Практическая работа «Выполнение чертёжных работ»	1			
13	Правила безопасной работы чертёжным инструментом.	1			
14	К.Р.по теме№2(8часов)Практическая работа Выполнение эскиза плоской детали прямоугольной формы в масштабе.	1			
15	Тема№3(10часов)Технология обработки древесины. Пиломатериалы,виды пиломатериалов:доски,бруски,рейки.	1			Я повторяю устройство киянки.
16	Практическая работа Знакомство с видами пиломатериалов.Их измерение.	1			Я выполняю правила ТБ при работе стамеской.
17	Рабочее место и инструменты для обработки древесины	1			
18	Фанера.Виды фанеры.Изготовление фанеры	1			Для разметки заготовок я использую карандаш и линейку.
19	Обсуждение плана работы на изготовление изделия.	1			
20	Операции:пиление строгание.Инструменты и правила безопасной работы.	1			
21	Выполнение работ «Изделие из древесины»	1			
22	Сверление отверстий в заготовках из древесины	1			Я готовлю столярный инструмент к работе.
23	Зачистка и сборка деталей изделия	1			
24	К.Р.по теме№3(10часов)Устный опрос. Устройство и детали строгального инструмента.Правила безопасной работы.	1			

25	Тема№4(10часов)Технология изготовления изделий из древесины. Крестовое соединение брусков вполдерева.	1			
26	Применение крестового соединения вполдерева	1			
27	Заготовка и разметка материала для изготовления подставки.	1			Я повторяю устройство киянки. Я выполняю правила ТБ при работе стамеской. При пилении я выполняю правила техники безопасности
28	Профессии, связанные с обработкой древесины.	1			
29	Выполнение столярных работ по изготовлению подставки	1			
30	Основы рациональной организации рабочего места.Обработка заготовок.	1			
31	Технологии обработки заготовок из древесины.Выполнение соединения вполдерева.	1			
32	Удаление древесины стамеской ударами киянкой..	1			
33	Условия,обеспечивающие прочность соединения.Изготовление подставки.	1			
34	К.Р.по теме№4(10часов)Практическая работа. Подгонка и сборка соединения.	1			
35	Тема№5(8часов).Контроль и оценка качества изделий из древесины. Критерии качества изделия.Что влияет на качество изделия	1			Я изучаю брак,причины брака при изготовлении изделий Я изучаю, что влияет на качество изделия Яизготавливаю изделия из древесины
36	Брак,причины брака при изготовлении изделий,его устранение.	1			
37	Изготовление изделия из древесных материалов.Применение столярного инструмента.	1			
38	Изготовление изделия из древесных материаловРазметка.	1			
39	Контроль качества выполняемых операций по образцу при выполнении работ. Правила безопасной работы.	1			
40	Изготовление изделия из древесины	1			
41	Знакомство с профессиями,связанными с деревообработкой.	1			
42	К.Р.по теме №5(8часов).Самостоятельная работа. Оценка качества выполненного изделия.	1			
43	Тема№6(10часов)Технология обработки и изготовления изделий изДВП,ДСП,МДФ. Знакомство с процессом производства искусственных древесных материалов.	1			Я выбираю инструмент для профильного строгания. Я готовлю инструмент к работе. Я размечаю детали с профильными элементами.
42	Основные этапы конструирования изделия:составление технического рисунка,изготовление шаблона.	1			
43	Понятие о разметке заготовок по шаблону.Разметка заготовок изделия.	1			
44	Понятие о припуске на обработку.Черновая заготовка деталей.	1			
45	Выпиливание заготовок по контуру шаблона.Правила БР при пилении.	1			
46	Столярные операции по изготовлению изделия.	1			
47	Зачистка контуров изделия с помощью напильников,сверление отверстий.	1			

48	Оценка качества выполненного изделия. Устранение недостатков	1			
49	Декоративная отделка изделия.	1			
50	К.Р. по теме №6 (10 часов) Устный опрос. Технология производства ДСП.	1			
51	Тема №7 (10 часов). Технология художественной обработки древесины. Применение художественного выжигания. Виды выжигания.	1			декоративной облицовки древесины.
52	Плоское и глубокое выжигание. Подготовка поверхности для нанесения рисунка.	1			
53	Нанесение рисунка на основу. Способы нанесения рисунка.	1			Я подбираю шпон для облицовки.
54	Электровыжигательный аппарат и его устройство. Правила БР при выжигании.	1			
55	Приёмы работы. Техника плоского выжигания-выжигание рисунка на уровне фона плоскости.	1			Я готовлю набор к наклеиванию.
56	Выжигание рисунка на уровне фона плоскости.	1			
57	Художественное выжигание.	1			
58	Художественное выжигание.	1			Я отделяю облицованную поверхность
59	Техника глубокого выжигания.	1			
60	К.Р. по теме №7 (10 часов). Практическая работа. Раскраска и отделка после выжигания.	1			
61	Тема №8 (8 часов) Проектирование и изготовление изделий из древесины. Робототехника Ознакомление с мобильной робототехникой.	1			Я изучаю устройство и назначение долота.
62	Изучение технологии конструирования роботов работа с техническим конструктором.	1			
63	Виды соединений деревянных деталей. Соединение клеем ПВА, шкантами, гвоздями и шурупами.	1			Я отвечаю отличия долота от стамески.
64	Приёмы склеивания деталей, зачистка соединений	1			
65	Правила безопасной работы Приёмы соединения деталей шкантами	1			Я соблюдаю правила безопасной работы при долблении.
66	Приёмы соединения деталей гвоздями и шурупами . Правила безопасной работы.	1			
67	Выполнение приёмов соединения.	1			Я выстрагиваю бруски в размер.
68	К.Р по теме №8 (8 часов). Практическая работа. Соединений деталей шкантами, гвоздями и шурупами. Проверка качества выполненного соединения	1			Я размечаю гнездо
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68			

--	--	--	--	--	--

7 КЛАСС (2 часа в неделю, всего 68 часов)

	Тема урока	К-во часов	Дата		Фразы для слухового восприятия
			план	факт	
1	Тема №1 (8 часов) Производство и технологии. Черчение Промышленная эстетика. Дизайн	1			Я изучаю виды криволинейных кромок.
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»	1			
3	Изучение конструкторской документации.	1			Я использую шаблон для разметки.
4	Сборочный чертеж.	1			
5	Изучение составных частей сборочного чертежа.	1			Рашпили бывают плоские и полукруглые.
6	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»	1			
7	Современные материалы. Композитные материалы.	1			
8	К.Р. по теме №1 (8 часов) Практическая работа «Составление перечня композитных материалов и их свойств»	1			
9	Тема №2-1 (8 часов) Технология обработки конструкционных материалов. Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы	1			Я изучаю значение декоративной облицовки древесины.
10	Изготовление изделия из конструкционных и поделочных материалов»	1			
11	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1			подбираю шпон для облицовки.
12	Технологии обработки пластмассы, других материалов	1			
13	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»	1			Я готовлю набор к наклеиванию.
14	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов	1			
15	Изготовление изделия из конструкционных и поделочных материалов»	1			
16	К.Р. по теме №2-1 (8 часов) Самостоятельная работа. Оценка качества изделия из конструкционных материалов	1			Я отделяю облицованную поверхность.
17	Тема №3-1.1 (44 часа) Обработка древесины. 1 Обработка деталей с криволинейными кромками (12 часов) Виды криволинейных кромок Инструменты для разметки: циркуль, лекало, шаблоны..	1			Я размечаю длину шипов.
18	Черновая заготовка деталей. Подбор пиломатериала	1			Я заштриховываю проушины.
19	Строгание деталей в размер. Правила БР	1			
20	Разметка криволинейных деталей по шаблону. Направление волокон при разметке.	1			

21	Пилы для криволинейного пиления.Подготовка пилы к работе.Техника пиления.	1			Я размечаю угловое соединение Я использую шаблон для разметки.
22	Выпиливание выкружной пилой по контуру с припуском для дальнейшей обработки.	1			
23	Обработка криволинейных форм рубанком	1			
24	Обработка криволинейных форм стамеской.Правила БР.	1			
25	Обработка криволинейных форм напильником. Обработка криволинейных форм шлифовальной шкуокой.	1			
27	Зачистка и сборка деталей.	1			
28	К.Р.по теме№3-1.1(12часов)Устный опрос. Виды криволинейных кромок.Инструменты для их разметки.	1			
29	Тема№3-1.2(16часов).Угловое соединение деталей на прямой сквозной шип. Применение данного соединения.Концевое и срединное соединение.	2			Я соблюдаю технику безопасности при подборе шпона
30					
31	Элементы шипа и проушины.Изучение конструкции изделия.выбор матери-ала.	2			
32					
33	Выстрагивание заготовок в размер(по чертежу).Правила БР.	2			
34					
35	Расторцовка деталей по длине.Разметка шипового соединения.	2			Я обрабатываю прямолинейную форму рубанком.
36					
37	Пилы для запиливания шипов;форма зуба и его величина.Запиливание шипа.	2			
38					
39	Выполнение углового срединного соединения.Выдалбливание проушины.	2			Я строгаю детали в размер.
40					
41	Выполнение углового срединного соединения.Зачистка шипа и проушины.	2			
42					
43	К.Р.по теме№3-1.2(16часов)Практическая работа. Подгонка и сборка деталей соединения.Зачистка поверхности шлифшкуркой.	2			
44					
45	Тема№3-1.3(16часов).Угловые ящичные соединения. Применение угловых ящичных соединений.Машинный способ выборки шипов.	2			Я повторяю устройство киянки.
46					
47	Подбор и черновая заготовка материала.Виды соединений				
48					
49	Разметка длины шипов и глубины проушин при помощи линейки и столярного угольника.	2			Я выполняю правила ТБ при работе стамеской.
50					
51	Запиливание шипов.Пилы для запиливания.Правила БР	2			
52					
53	Выдалбливание проушин,Типы стамесок.Правила БР.	2			
54					
55	Выполнение углоого ящичного соединения открытым прямым шипом.	2			Для разметки заготовок я использую карандаш и линейку.
56					
57	Подгонка и предварительная сборка деталей соединения	2			
58					
59	К.Р.по теме№3-1.3(16часов).Самостоятельная работа. Подгонка,сборка и зачистка соединения.	2			
60					
61	Тема№4(8часов).Робототехника.3-Дмоделирование,макетирование. Разновидности роботов,применяемых в промышленности и в быту.Их	1			. При пилении я выполняю правила

	назначение и применение.				техники безопасности.
62	Промышленные роботы.Работа с техническим конструктором	1			
63	Бытовые роботы.Работа с техническим конструктором.	1			
64	Практическая работа. Завершение сборки изделия из конструктора.	1			Я выполняю эскиз макета
65	.Макетирование ,типы макетов.Основные приёмы макетирования.	1			
66	Выполнение эскиза макета.	1			
67	Объёмные модели.Инструменты создания трёхмерных моделей	1			
68	К.Р.по теме№4(8часов).Практическая работа. Создание объёмной модели макета,развёртки.	1			Я завершаю сборку изделия
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68			

8 КЛАСС (2часа в неделю,всего 68 часов)

	Тема урока	К-во часов	Дата		Фразы для слухового восприятия
			план	факт	
1-2	Тема№1(8часов).Производство и технологии. Производство и его виды.Управление в экономике и производстве	2			Я изучаю рациональную организацию труда на своем рабочем месте.
3-4	Рынок труда. Трудовые ресурсы Строгание заготовок для следующих тем.	2			
5-6	Мир профессий. Выбор профессии Строгание заготовок для следующих тем	2			
7-8	Обработка заготовок из древесины .К.Р.по теме№1(8часов).Защита проекта «Мир профессий»	2			Я выполняю профилактику оборудования Я изучаю назначение лакокрасочных материалов
9-10	Тема№2(8часов).Компьютерная графика.Черчение. Изучение технологии построения чертежей .Назначение чертёжных принадлежностей.	2			Я изучаю технику оформления чертежей. Я создаю объёмную модель куба
11-12	Построение чертежей . .Применение чертёжных принадлежностей.Правила БР с чертёжными принадлежностями.	2			
13-14	Практическая работа «Создание объёмной модели куба из картона»	2			
15-16	Чертёж модели куба .К.Р.по теме№2(8часов). Практическая работа «Построение чертежа на основе объёмной модели куба»	2			
17-18	Тема№3(44часа)Технология обработки материалов.Тема№3-1(16часов)Технология работ на	2			Подрезание торцов и

	токарном станке. Токарные работы по дереву.Токарный станок СТД-120.				уступов.
19-20	Материал для токарных работ.Режущий,измерительный и контрольный инструменты.	2			Снятие фасок
21-22	Приспособления для установки заготовок.Подготовка и установка заготовок.	2			Я подготавливаю и устанавливаю заготовку
23-24	Черновое и чистовое точение цилиндрических заготовок.Правила БР.	2			
25-26	Обработка фигурного профиля.Контроль размеров кронциркулем.	2			.Я обрабатываю фигурный профиль
27-28	Подрезание торцов и уступов.Снятие фасок	2			Я подрезаю торцы и уступы
29-30	Зачистка шлифшкуркой поверхности.Отделка деталей.Отрезание на станке	2			
31-32	Точение и зачистка заготовок .К.Р.по теме№3-1(8часов)устный опрос. Устройство СТД-120.Правила БР при точении.	2			
33-34	Тема№3-2(16часов)Виды соединений деталей и узлов из ДВП.ДСП.МДФ. Виды соединений деталей(на круглых вставных шипах,на петлях,шурупах,болтах.	2			
35-36	Соединение ДСП на шкантах.Правила изготовления шкантов	2			Я выбираю инструмент для профильного строгания.
37-38	Разметка мест для отверстий при помощи шпилек,шаблонов.	2			
39-40	Сборка деталей на шкантах.Условия,обеспечивающие прочность соединения.	2			Я готовлю инструмент к работе.
41-42	Подвижные соединения.Соединение ДСП при помощи петель.Установка петель.	2			
43-44	Сборка деталей в узлы при помощи металлических крепов:угольников,болтов,накладок,шурупов,стяжек.Правила БР.	2			Я размечаю детали с профильными элементами.
45-46	Сборочные ваймы и пневматические инструменты.Применение шаблонов при обработке и сборке деталей.Предварительная сборка деталей	2			
47-48	Предварительная сборка деталей К.Р.по теме№3-2(16часов)Практическая работа. Сбока деталей соединения и проверка на прочность.	2			
49-50	Тема№3-3(12часов).Столярный ремонт мебели. Виды мебели по назначению.Причины порчи мебели.Столярный ремонт.	2			Я выбираю инструмент для профильного строгания.
51-52	Осмотр узлов и выявление повреждений.Составление плана работы на вид ремонта.	2			
53-54	Разборка и подготовка изделия к переклейке. Зачистка старого клея	2			Я готовлю инструмент к работе.
55-56	Изготовление деталей и узлов,требующих замены.	2			
57-58	Восстановление шиповых соединений	2			Я размечаю детали с профильными элементами
59-60	К.Р.по теме№3-3(12часов).Практическая работа. Сборка деталей в узлы.Зачистка и отделка поверхности.	2			
61-62	Тема№4(8часов)Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту .Мир профессий в	2			Я изучаю мир профессий в

	робототехнике. Идеи для проекта				роботтехнике
63-64	Беспилотные воздушные суда Конструкция беспилотного воздушного судна	2			Я изучаю мир профессий в роботтехнике
65-66	Подводные робототехнические системы	2			
67-68	К.Р.по теме№4(8часов) Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике	2			
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ТРУД(ТЕХНОЛОГИИ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ТНР

5 КЛАСС

№ п/п	СОДЕРЖАНИЕ ТЕМЫ	Дата	Кол- во часов	Учебные достижения обучающихся	Направленность коррекционно- развивающей работы
1	Тема №1 Производство и технологии(8 часов) Потребности человека и технологии		1	Знать и характеризовать технологии, природные и искусственные материалы; сравнивать и анализировать свойства	
2	Практическая работа «Изучение свойств вещей»		1		Воспитание настойчивости. способности

3	Материалы и сырье. Свойства материалов		1	материалов;классифицировать технику,описывать её назначение. Уметь ;характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и моделях окружающего предметного мира;анализировать технологические операции,называть и характеризовать профессии.	к волевому усилию. Коррекция пространственных представлений.
4	Практическая работа «Выбор материалов на основе анализа его свойства»		1		
5	Производство и техника. Материальные технологии		1		
6	Практическая работа «Анализ технологических операций»		1		
7	Когнитивные технологии. Проектирование и проекты		1		
8	К.р.по теме№1(8часов)Устный опрос. Виды и свойства материалов,их выбор.		1		
9	Тема№2(8часов)Компьютерная графика.Черчение. Основы графической грамоты		1	Знать виды и область применения графической информации,типы графических изображенийосновные элементы графических изображений,применять чертёжные инструмент, правила выполнения чертежей. Уметь ,читать и выполнять чертежи в масштабе.	Развитие мелкой моторики рук(мышечного тонуса,силы удержания предметов,точности движений).
10	Практическая работа «Чтение графических изображений»		1		
11	Графические изображения		1		
12	Практическая работа «Выполнение эскиза изделия»		1		
13	Основные элементы графических изображений		1		
14	Практическая работа «Выполнение чертёжного шрифта»		1		
15	Правила построения чертежей		1		
16	К.Р. по теме №2(8часов).Практическая работа «Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»		1		
17	Тема №3(8часов)Технология обработки конструкционных материалов. Технолотия,её составляющие.Бкмага и её свойства.		1	Знать :составляющие разделы технологии;свойства бумаги и технологический процесс её производства;иструменты для работы с бумагой и правила БР,основные разделы технологической карты и её применение. Уметь :выполнять	Развитие тактильного чувства восприятия и тактильной памяти
18	Технологигический процесс производства бкмаги.		1		
19	Технологическая карта ,её основные разделы		1		
20	Практическая работа «Составление технологической карты выполнения изделия из бумаги»		1		
21	Инструменты и приспособления для работы с бумагой.Правила безопасной работы.		1		
22	Выполнение изделия из бумаги.		1		

23	Применение чертёжного и канцелярского инструмента при работе с бумагой.		1	изделия из бумаги, применять чертёжный и канцелярский инструмент	
24	К.Р. по теме №3 (8 часов). Самостоятельная работа. Отделка готового изделия.		1		
25	Тема №4 (12 часов). Технология ручной обработки древесины. Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина		1	Знать: виды и свойства конструкционных материалов, породы древесины и древесных материалов;	
26	Породы древесины. Древесные материалы.		1		
27	Измерение пиломатериалов: длина, ширина, толщина.		1		

28	Характерные признаки хвойных и лиственных пород.		1		
29	Учебный проект «Изделие из древесины» Изучение конструкции.		1		
30	Разметка материала линейкой и столярным угольником. Их устройство и назначение.		1	характерные признаки хвойных и лиственных пород; ручной инструмент для обработки древесины и приёмы работы; правила БР. Уметь: измерять пиломатериалы, выполнять разметку, строгать и распиливать заготовки .	Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию
31	Ручной инструмент для обработки древесины, приемы работы		1		
32	Рубанок, его устройство и подготовка к работе.		1		
33	Строгание заготовок по линиям разметки.		1		
34	Продольное и поперечное пиление. Столярная пила.		1		
35	Обработка заготовок строганием и пилением. Правила безопасной работы.		1		
36	К.Р. по теме №4 (12 часов). Практическая работа. Обработка деталей изделия.		1		
37	Тема №5 (12 часов). Технология обработки древесины электрофицированным инструментом. Электрофицированный инструмент для обработки древесины. Приемы работы		1	Знать: виды и назначение электрофицированного инструмента; разделы и назначение технологической карты; виды столярных работ по изготовлению изделия. Уметь: выполнять	Коррекция пространственных представлений.
38	Виды и назначение электрофицированного инструмента.		1		
39	Выбор и изучение технологической карты на изделие.		1		
40	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте		1		

41	Разметка заготовок .Повторение правил разметки.		1	разметку заготовок,обработку их столярным инструментом,пользоваться электролобзиком и соблюдать правила БР,зачищать и собирать изделие.	Развитие эмоционального отклика на основе результатов труда.
42	Обработка заготовок.Правила безопасной работы.		1		
43	Применение электролобзика при выпиливании деталей.		1		
44	Обработка заготовок изделия из древесины.		1		
45	Столярные работы по изготовлению изделия.		1		
46	Технология обработки изделий из древесины электрофицированным инструментом.		1		
47	Подгонка,зачистка и сборка деталей изделия.Правила БР.		1		
48	К.Р.по теме №5(12часов).Самостоятельная работа. Обработка деталей изделия.		1		
49	Тема№6(10часов).Приёмы отделки и декорирования изделий из древесины. Декорирование древесины. Приемы тонирования и лакирования изделий из древесины		1	Знать: приемы и способы отделки изделий из древесины, профессии, связанные с производством и обработкой древесины. Уметь: выполнять технологические операции по изготовлению изделия., контролировать и оценивать качество изделий из древесины;выполнять отделку изделия шлифованием.	Развитие полисенсорного восприятия (жест,слово,зрение,тактильные ощущения).
50	Выбор изделия и изучение конструкции по технологической карте.		1		
51	Выполнение проекта «Изделие из древесины» по технологической карте.		1		
52	Заготовка и разметка материала согласно технологической карты.		1		
53	Обработка заготовок по линиям разметки.		1		
54	Выполнение технологических операций по изготовлению изделия.		1		
55	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины		1		
56	Контроль и оценка качества изделий из древесины		1		
57	Отделка изделия шлифованием и покрытие водным красителем.		1		
58	К.Р.по теме№6(10часов).Устный опрос.Виды и приёмы декорирования изделий из древесины.		1		

59	Тема№7(10часов).Робототехника. Робототехника,сферы применения		1	Знать: основные сферы применения робототехники,законы робототехники,роботов по видам и назначению;детали робототехнических конструкторов,составные части конструкторов	Развитие мелкой моторики рук(мышечного тонуса,силы удержания предметов).
60	Практическая работа «Мой робот-помощник»		1		
61	Конструирование модели из конструктора.		1		
62	Практическая работа «Сортировка деталей конструктора»		1		
63	Механическая передача, её виды		1	Уметь: классифицировать и характеризовать роботов по назначению,моделировать механизмы с помощью технического конструктора,собирать модели ремней и зубчатой передач.	
64	Практическая работа «Сборка модели с ременной передачей»		1		
65	Сборка модели с зубчатой передачей.		1		
66	Практическая работа «Подключение мотора к контроллеру, управление вращением»		1		
67	Алгоритмы. Роботы как исполнители		1		
68	К.Р.по теме №7(10часов).Практическая работа. Сборка модели зубчатой передачи из деталей конструктора.		1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			68		

№ п/п	Тема урока		Кол- во часо в	Учебные достижения обучающихся	Коррекционно- развивающая направленность
1	Тема№1(8часов)Производство и технологии. Модели и моделирование, виды моделей		1	Знать: информационные и перспективные технологии, машины и механизмы, будущее техники, конструкторскую документацию. Уметь: описывать характеристики моделей, читать кинематические схемы и составлять их.	Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию.
2	Практическая работа «Описание/характеристика модели технического устройства»		1		
3	Машины и механизмы. Кинематические схемы		1		
4	Практическая работа «Чтение кинематических схем машин и механизмов»		1		
5	Техническое конструирование. Конструкторская документация		1		
6	Практическая работа «Выполнение эскиза модели технического устройства или машины»		1		
7	Информационные технологии. Будущее техники и технологий. Перспективные технологии		1		
8	К.Р. по теме№1(8часов)Практическая работа Составление кинематической схемы механизма.		1		
9	Тема№2(8часов)Компьютерная графика. Черчение. Чертеж. Геометрическое черчение		1	Знать: условные графические обозначения деталей на	

10	Практическая работа «Выполнение простейших геометрических построений с помощью чертежных инструментов и приспособлений»		1	чертежах.инструменты для чертёжных работ. понятие о масштабах.масштабы	Развитие мелкой моторики рук(мышечного тонуса,силы удержания предмета.точности движений).
11	Условные графические обозначения деталей на чертежах.Инструменты для чертёжных работ.		1	увеличения и уменьшени Уметь: выполнять	
12	Практическая работа.Выполнение чертёжных работ.		1	простейшие геометрические построения с помощью чертежных инструментов и приспособлений,	
13	Понятие о масштабах.Масштабы увеличения и уменьшения.		1		
14	Практическая работа «Выполнение чертёжных работ»		1		
15	Правила безопасной работы чертёжным инструментом.		1		
16	К.Р.по теме.№2(8часов)Практическая работа Выполнение эскиза плоской детали прямоугольной формы в масштабе.		1		
17	Тема№3(10часов)Технология обработки древесины. Пиломатериалы,виды пиломатериалов:доски,бруски,рейки.		1	Знать: виды пиломатериалов,инструменты для обработки	
18	Практическая работа Знакомство с видами пиломатериалов.Их измерение.		1	древесины,производство фанеры и её виды;	
19	Рабочее место и инструменты для обработки древесины.		1		
20	Фанера.Виды фанеры.Изготовление фанеры.		1	Уметь: измерять пиломатериалы,выплнять операции пиления.строгания, сверления;зачищать и	

21	Обсуждение плана работы на изготовление изделия.		1	собирать детали изделия.	
22	Операции: пиление строгание. Инструменты и правила безопасной работы.		1		
23	Выполнение работ «Изделие из древесины»		1		
24	Сверление отверстий в заготовках из древесины.		1		
25	Зачистка и сборка деталей изделия.		1		
26	К.Р. по теме №3 (10 часов) Устный опрос. Устройство и детали строгального инструмента. Правила безопасной работы.		1		
27	Тема №4 (10 часов) Технология изготовления изделий из древесины. Крестовое соединение брусков вполдерева.		1	<p>Знать: область применения крестового соединения вполдерева, профессии связанные с обработкой древесины, основы рациональной организации рабочего места; технологию обработки заготовок из древесины, условия обеспечивающие прочность соединения.</p> <p>Уметь: выполнять столярные работы по изготовлению изделий из древесины; выполнять соединение вполдерева.</p>	<p>Развитие тактильных чувств воспринять и тактильной памяти..</p> <p>Коррекция пространственных представлений.</p>
28	Применение крестового соединения вполдерева		1		
29	Заготовка и разметка материала для изготовления подставки.		1		
30	Профессии, связанные с обработкой древесины.		1		
31	Выполнение столярных работ по изготовлению подставки		1		
32	Основы рациональной организации рабочего места. Обработка заготовок.		1		
33	Технологии обработки заготовок из древесины. Выполнение соединения вполдерева.		1		
34	Удаление древесины стамеской ударами киянкой..		1		
35	Условия, обеспечивающие прочность соединения. Изготовление подставки.		1		
36	К.Р. по теме №4 (10 часов) Практическая работа. Подгонка и сборка соединения.		1		

37	Тема №5(6 часов). Контроль и оценка качества изделий из древесины. Критерии качества изделия. Что влияет на качество изделия.		1	Знать: критерии качества изделий, причины брака, правила БР при работе столярным инструментом, причины, влияющие на качество изделия.. Уметь: изготавливать изделия из древесных материалов, применять правильно столярный инструмент, контролировать качество выполняемых операций.	Развитие полисенсорного восприятия Коррекция пространственных представлений.
38	Брак, причины брака при изготовлении изделий, его устранение.		1		
39	Изготовление изделия из древесных материалов. Применение столярного инструмента.		1	Знать: процесс производства искусственных древесных материалов; основные этапы конструирования; понятие о разметке заготовок по шаблону.	Развитие полисенсорного восприятия
40	Контроль качества выполняемых операций по образцу при выполнении работ. Правила безопасной работы.		1		
41	Изготовление изделия из древесины. Знакомство с профессиями, связанными с деревообработкой.		1		
42	К.Р. по теме №5(6 часов). Самостоятельная работа. Оценка качества выполненного изделия.		1		
43	Тема №6(10 часов) Технология обработки и изготовления изделий из ДВП. ДСП. МДФ. Знакомство с процессом производства искусственных древесных материалов.		1		
44	Основные этапы конструирования изделия: составление технического рисунка, изготовление шаблона.		1		
45	Понятие о разметке заготовок по шаблону. Разметка заготовок изделия.		1		
46	Понятие о припуске на обработку. Черновая заготовка деталей.		1		
47	Выпиливание заготовок по контуру шаблона. Правила БР при пилении.		1	Уметь: размечать заготовки, выпиливать по	

48	Столярные операции по изготовлению изделия.		1	контур шаблона, выполнять столярные операции по изготовлению изделия ,			
49	Зачистка контуров изделия с помощью напильников, сверление отверстий.		1				
50	Оценка качества выполненного изделия. Устранение недостатков.		1				
51	Декоративная отделка изделия.		1	оценивать качество выполненного изделия, устранять недостатки.	Развитие тактильных чувств воспринять и тактильной памяти..		
52	К.Р. по теме №6 (10 часов) Устный опрос. Технология производства ДСП.		1				
53	Тема №7 (8 часов). Технология художественной обработки древесины. Применение художественного выжигания. Виды выжигания.		1	Знать: применение художественного выжигания, виды выжигания, способы нанесения рисунка. Уметь: наносить рисунок на основу, выполнять художественное выжигание, правила БР.	Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса, силы удержания предмета, точности движений).		
54	Плоское и глубокое выжигание. Подготовка поверхности для нанесения рисунка.		1				
55	Нанесение рисунка на основу. Способы нанесения рисунка.		1				
56	Электровыжигательный аппарат и его устройство. Правила БР при выжигании.		1				
57	Приёмы работы. Техника плоского выжигания-выжигание рисунка на уровне фона плоскости.		1				
58	Художественное выжигание.		1				
59	Техника глубокого выжигания.		1				
60	К.Р. по теме №7 (8 часов). Практическая работа. Раскраска и отделка после выжигания.		1				
61	Тема №8 (8 часов) Робототехника. Ознакомление с мобильной робототехникой.		1			Знать: виды мобильной робототехники, технологию конструирования роботов, датчики их назначение	
62	Использование технического конструктора. Сборка модели.		1				
63	Изучение технологии конструирования роботов.		1				
64	Сборка модели из технического конструктора.		1				

65	Изучение технологии управления роботом.		1	и функции. Уметь: пользоваться техническим конструктором,собирать модели.	Воспитание настойчивости,способности к волевому усилию.
66	Работа с техническим конструктором.		1		
67	Датчики:назначение и функции различных датчиков.		1		
68	К.Р.по теме№8(8часов).Самостоятельная работа.Сборка модели по схеме конструктора.		1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			68		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Коррекционно-развивающая направленность
1	Тема№1(4часа)Производство и технологии.Промышленная эстетика. Дизайн		1	Знать: основы промышленной эстетики и дизайна;современные и композитные материалы в производстве мебели. Уметь: разрабатывать и придумывать дизайн,изготавливаемого изделия.	Воспитание настойчивости,способности к волевому усилию.
2	Практическая работа «Разработка дизайн-проекта изделия на основе мотивов народных промыслов (по выбору)»		1		
3	Современные материалы.Композитные материалы.		1		
4	К.Р.по теме №1(4часа)Практическая работа»Составление перечня композитных материалов и их свойств»		1		
5	Тема№2(4часа).Компьютерная графика.Черчение. Конструкторская документация Сборочный чертеж		1	Знать: конструкторскую документацию и детали	

6	Практическая работа «Чтение сборочного чертежа»		1	сборочного чертежа;системы автоматизированного проектирования. Уметь: выполнять и читать чертежи.	Развитие полисенсорного восприятия (жест,слово,зрение,тактильные ощущения).
7	Системы автоматизированного проектирования (САПР)		1		
8	К.Р.по теме№2(4часа). Практическая работа «Создание чертежа в САПР»		1		
9	Тема№3-1(8часов)Технология обработки конструкционных материалов. Конструкционные материалы древесина, металл, композитные материалы, пластмассы		1	Знать: типы конструкционных материалов;технологии их обработки, декорирования. Уметь: изготавливать изделия из конструкционных материалов.	Развитие полисенсорного восприятия
10	Изготовление изделия из конструкционных и поделочных материалов»		1		
11	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»		1		
12	Технологии обработки пластмассы, других материалов		1		
13	Выполнение проекта «Изделие из конструкционных и поделочных материалов»		1		
14	Технологии обработки и декорирования пластмассы, других материалов		1		
15	Изготовление изделия из конструкционных и поделочных материалов»		1		
16	К.Р.по теме№3-1(8часов)Самостоятельная работа. Оценка качества изделия из конструкционных материалов		1		

17	Тема№3-2(10часов)Обработка древесины.Долбление сквозных и несквозных гнёзд.Долото,его устройство и назначение.Виды долот.Отличие от стамески.		1	Знать: виды долот,устройство и назначение;правила БР при долблении,рабочую позу при долблении.. Уметь: выполнять разметку,долбление и	Воспитание настойчивости,способности к волевому усилию.
18	Гнёзда-сквозные и несквозные.Их применение в соединениях.Правила БР при долблении.		1		
19	Разметка гнезда при помощи столярного угольника.Рабочая поза при долблении.		1		
20	Выстрагивание брусков в размер.Подготовка рубанка к работе.		1		
21	Разметка гнёзд. Применение столярного угольника.		1		

22	Долбление сквозных гнёзд.		1	зачистку гнёзд;оценивать качество изделия.	
23	Долбление несквозных гнёзд.		1		
24	Долбление сквозных и несквозных гнёзд.Правила БР.		1		
25	Зачистка гнёзд стамеской,напильником.Оценка качества изделия.		1		
26	К.Р.по теме№3-2(10часов)Устный опрос. Разница в разметке сквозных и несквозных гнёзд.		1		
27	Тема4(4часа)3-Дмоделирование,макетирование. Макетирование ,типы макетов.Основные приёмы макетирования.		1	Знать: типы макетов и основные приёмы макетирования; Уметь: выполнять эскиз макета.	Развитие мелкой моторики рук(мышечного тонуса,силы удержания предмета.точности движений).
28	Выполнение эскиза макета.		1		
29	Объёмные модели.Инструменты создания трёхмерных моделей.		1		
30	К.Р.по теме№4(4часа).Практическая работа. Создание объёмной модели макета,развёртки.		1		
31	Тема№5(4часа).Робототехника. Разновидности роботов,применяемых в промышленности и в быту.Их назначение и применение.		1	Знать: применение и разновидности роботов в промышленности и в быту. Уметь: пользоваться техническим конструктором	Воспитание настойчивости,способности к волевому усилию.
32	Промышленные роботы.Работа с техническим конструктором.		1		
33	Бытовые роботы.Работа с техническим конструктором.		1		
34	К.Р.по теме№5(4часа).Практическая работа. Завершение сборки изделия из конструктора.		1		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Коррекционно-развивающая направленность

1	Тема№1(4часа).Производство и технологии. Производство и его виды.Управление в экономике и производстве		1	Знать: виды производства и типы профессий; Уметь: выбирать прфессию по интересу.	Развитие полисенсорного восприятия
2	Рынок труда. Трудовые ресурсы		1		
3	Мир профессий. Выбор профессии		1		
4	К.Р.по теме№1(4часа).Защита проекта «Мир профессий»		1		
5	Тема№2(4часа).Компьютерная графика.Черчение. Технология построения чертежей в САПР		1	Знать: технологию построения чертежей. Уметь: выполнять построение чертежи.	Развитие мелкой моторики рук(мышечного тонуса,силы удержания предмета.точности движений).
6	Построение чертежей в САПР .Применение чертёжных принадлежностей.		1		
7	Практическая работа «Создание трехмерной модели из картона»		1		
8	К.Р.по теме№2(4часа). Практическая работа «Построение чертежа на основе трехмерной модели»		1		
9	Тема№3(22часа)Технология обработки материалов.Тема№3-1(8часов)Теехнология работ на токарном станке. Токарные работы по дереву.Токарный станок СТД-120.		1		

10	Материал для токарных работ.Режущий,измерительный и контрольный инструменты.		1	Знать: устройство станка приспособления для установки заготовок,материал для точения Уметь: выполнять. обработку фигурного профиля,зачищать поверхность.	Развитие полисенсорного восприятия
11	Приспособления для установки заготовок.Подготовка и установка заготовок.		1		
12	Черновое и чистовое точение цилиндрических заготовок.Правила БР.		1		
13	Обработка фигурного профиля.Контроль размеров кронциркулем.		1		
14	Подрезание торцов и уступов.Снятие фасок.		1		
15	Зачистка шлифшкуркой поверхности.Отделка деталей.Отрезание на станке.		1		
16	К.Р.по теме№3-1(8часов)устный опрос. Устройство СТД-120.Правила БР при точении.		1		
17	Тема№3-2(8часов)Виды соединений деталей и узлов из ДВП.ДСП.МДФ. Виды соединений деталей(на круглых вставных шипах,на петлях,шурупах,болтах.		1	Знать: виды соединений деталей(на круглых вставных шипах,на петлях,шурупах,болтах,	
18	Соединение ДСП на шкантах.Правила изготовления шкантов.		1		
19	Разметка мест для отверстий при помощи шпилек,шаблонов.		1		

20	Сборка деталей на шкантах. Условия, обеспечивающие прочность соединения.		1	подвижные соединения, Уметь: выполнять сборку деталей в узлы при помощи фурнитуры.	Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию.
21	Подвижные соединения. Соединение ДСП при помощи петель. Установка петель.		1		
22	Сборка деталей в узлы при помощи металлических крепов: угольников, болтов, накладок, шурупов, стяжек. Правила БР.		1		
23	Сборочные ваймы и пневматические инструменты. Применение шаблонов при обработке и сборке деталей. Предварительная сборка деталей.		1		
24	К.Р. по теме №3-2(8 часов) Практическая работа. Сбока деталей соединения и проверка на прочность.		1	Знать: виды мебели по назначению, причины порчи мебели; Уметь: выполнять операции по ремонту и восстановлению деталей мебели.	Развитие мелкой моторики рук (мышечного тонуса, силы удержания предмета, точности движений).
25	Тема №3-3(6 часов). Столярный ремонт мебели. Виды мебели по назначению. Причины порчи мебели. Столярный ремонт.		1		
26	Осмотр узлов и выявление повреждений. Составление плана работы на вид ремонта.		1		
27	Разборка и подготовка изделия к переклейке. Зачистка старого клея.		1		
28	Изготовление деталей и узлов, требующих замены.		1		
29	Восстановление шиповых соединений.		1		
30	К.Р. по теме №3-3(6 часов). Практическая работа. Сборка деталей в узлы. Зачистка и отделка поверхности.		1		
31	Тема №4(4 часа) Робототехника. Автоматизация в промышленности и быту. Мир профессий в робототехнике. Идеи для проекта		1		
32	Беспилотные воздушные суда Конструкция беспилотного воздушного судна		1		
33	Подводные робототехнические системы		1		
34	К.Р. по теме №4(4 часа) Презентация и защита проекта. Мир профессий в робототехнике		1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата	Кол-во часов	Учебные достижения обучающихся	Коррекционно-развивающая направленность
1	Тема №1(10 часов) Технологии. Черчение Робототехника. Тема №1-1(3 часа) Технологии и предпринимательство. Предприниматель и предпринимательство		1	Знать культуру предпринимательства, виды её деятельности.	Развитие мелкой моторики рук(мышечного тонуса, силы удержания предмета. точности движений).
2	Предпринимательская деятельность Технологическое предпринимательство		1	Уметь: планировать своё профобразование и деятельность.	
3	К.Р. по теме №1-1(3 часа) Устный опрос Модель реализации бизнес-идеи		1		
4	Тема №1-2(4 часа) Черчение. Технология создания объемных моделей в САПР		1	Знать: технологию создания объёмных моделей, профессии связанные с 3D-технологиями,	Воспитание настойчивости, способности к волевому усилию
5	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР		1		
6	Построение чертежей с использованием разрезов и сечений в САПР		1		
7	К.Р. по теме №1-2(4 часа) Самостоятельная работа. Сообщение на тему»Профессии, связанные с 3D-технологиями в современном производстве»		1	Уметь: строить чертежи с использованием разрезов и сечений.	
8	Тема №1-3(3 часа) Робототехника. От робототехники к искусственному интеллекту. Современные профессии в области робототехники.		1	Знать: классификацию интернета-вещей, современные профессии в робототехнике. Уметь: собирать модели конструктора.	Развитие полисенсорного восприятия
9	Система «Интернет вещей». Классификация Интернета вещей Промышленный Интернет вещей		1		
10	К.Р. по теме №1-3(3 часа) Практическая работа. Потребительский Интернет вещей «Система Умного дома»		1		
11	Тема №3(24 часа) Технология обработки материалов. Тема 3-1(12 часов). Ремонтно-отделочные работы. Установка дверных		1	Знать: :металлические	

	петель,врезного замка.Материаловедение:металлические крепёжные изделия;приборы для окон и дверей..			крепёжные изделия;приборы для окон и дверей,виды дверных замков и технологию их установк,правила БР..	Коррекция пространственных представлений.
12	Виды врезных замков.Технология установки врезного замка.		1		
13	Разметка бруска для установки замка.		1		
14	Разметка,сверление,долбление гнезда под замок.Правила БР.		1		
15	Зачистка гнезда под замок.		1		

16	Установка и крепление врезного замка в гнезде.		1	Уметь: выполнять разметку,сверление,долбление гнезда;установку врезного замка и дверных петель.	Коррекция пространственных представлений.
17	Изделия для окон и дверей:петли,ручки,защёлки.Назначение и виды дверных петель.		1		
18	Технология установки дверных петель.Разметка заготовок.		1		
19	Разметка,долбление.сверление.ПравилаБР.		1		
20	Установка петель на двух брусках.Применение саморезов.		1		
21	Установка защёлки на бруске.Крепление шурупами.		1		
22	К.Р.потеме№3-1(12часов)Самостоятельная работа. Проверка работоспособности приборов,зачистка и отделка.		1		
23	Тема№3-2(12часов).Изготовление изделий мебели. Классификация мебели.Требования к материалу для изготовления мебели.		1	Знать: классификацию мебели,требования к материалу для её изготовления; Уметь: выполнять разметку по шаблону и чертежу;составлять план работы,размечать заготовки,пользоваться столярным инструментом;выполнять сборку и отделку изделия.	Развитие Полисенсорного восприятия(жест,слово,рение,тактильные ощущения).
24	Разметка заготовок по чертежу,шаблону.		1		
25	Составление плана работы на изделие(табурет,детская скамейка).		1		
26	Разметка и выстрагивание всех деталей в требуемый размер.		1		
27	Применение столярного рубанка.Выстрагивание заготовок.		1		
28	Разметка заготовок,шипов и гнёзд		1		
29	Распиливание шипов и выдалбливание гнёзд.Правила БР.		1		
30	Подготовка деталей каждого соединения.		1		
31	Подгонка и предварительная сборка пар ножек табурета.		1		
32	Сборка пар ножек на клею с проверкой прямоугольности и параллельности одной плоскости.		1		

33	Подготовка и присадка сидения.		1		
34	К.Р. по теме №3-2(12 часов). Практическая работа. Зачистка, отделка и окрашивание поверхности.		1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			34		

