Государственное областное бюджетное общеобразовательное учреждение «Адаптированная школа-интернат № 4»

Рассмотрено СОГЛАСОВАНО Утверждено

на заседании МО учителей-предметников заместитель директора по УР приказом ГОБОУ «АШИ №4»

протокол №1 от 19.08.2024 г. Ворожцова И.А. от 20.08.2024 г. № 262-од

Рассмотрено на заседании педагогического совета протокол № 1 от 20.08.2024 г.

**Рабочая программа**

**по учебному предмету «Труд»**

**5г класс**

**срок реализации программы: 2024-2025 уч. г.**

Составитель: учитель труда

Лаврова Н.М.

2024-2025 учебный год

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа для реализации учебного предмета «Труд» для обучающихся 5 «г» класса составлена на основе следующих нормативно – правовых документов или требований:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ.

2. Федерального закона от 19 декабря 2023 г. №618-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».

3.Федерального государственного образовательного а основного общего образования, утвержденного приказом Мирнпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО).

4. Федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденная приказом Минпросвещения России от 18 мая 2023 г. № 370» «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО).

5. Приказа Минпросвещения России от 19 марта 2024 г. № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»

6.Приказа Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. № 1025 «Об утверждении федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;

7.Федерального перечня учебников, рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;

8.СанПин 1.2 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,

9.СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

10.Адаптированной основной образовательной программы основного общего образования обучающихся с тяжелыми нарушениями речи вариант 5.2 ГОБОУ «АШИ № 4»;

11.Учебного плана ГОБОУ «АШИ № 4».

Программа по предмету «Труд (технология)» интегрирует знания по разным учебным предметам и является одним из базовых для формирования у обучающихся с ТНР функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания, воспитания осознанного отношения к труду, как созидательной деятельности человека по созданию материальных и духовных ценностей.

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

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

Программа по предмету «Труд (технология)» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты.

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

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Основной целью** освоения программы по предмету «Труд (технология)» предметной области «Технология» является формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.

Для реализации указанной цели необходимо решение системы общих и коррекционных задач.

**Общими задачами** учебного предмета «Труд (технология)» являются:

подготовка личности к трудовой, преобразовательной деятельности, в том числе на мотивационном уровне – формирование потребности и уважительного отношения к труду, социально ориентированной деятельности;

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

овладение трудовыми умениями и необходимыми технологическими знаниями по преобразованию материи, энергии и информации в соответствии с поставленными целями, исходя из экономических, социальных, экологических, эстетических критериев, а также критериев личной и общественной безопасности;

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

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

развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений с учетом психофизических возможностей обучающихся с ТНР.

Коррекционными задачами являются:

развитие познавательной деятельности;

развитие внимания, памяти и мышления;

развитие зрительного восприятия; оптико-пространственных представлений, умения ориентироваться в условном пространстве, формирование пространственного воображения;

развитие конструктивного праксиса, графические умений и мелкой моторики;

совершенствование коммуникативных навыков, умения работать в команде.

**ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»**

Основной методический принцип программы по предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания – построения и анализа разнообразных моделей.

Коррекционная направленность обучения должна учитывать специальные образовательные потребности обучающихся с ТНР и содержать следующие методические основы:

перераспределение учебных часов между темами с учетом темпа освоения текстового материала, графиков, таблиц, скорости письма и выполнения графических работ обучающимися конкретного класса;

наличие развернутого комментирования записей и действий;

оказание индивидуальной помощи обучающимся;

иллюстрирование текстовых задач сюжетами и примерами, позволяющими уточнить представления обучающихся об окружающей действительности, расширить их кругозор;

алгоритмизация заданий, дроблением их на смысловые части;

уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;

использование большого количества индивидуальных раздаточных материалов;

усвоение понятийного ряда, на основе которого достигается овладение технологической культурой.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»

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 с ТНР 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, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и сферы профессиональной деятельности.

Программа по предмету «Труд (технология)» построена по модульному принципу.

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

Модульная программа включает обязательные для изучения инвариантные модули, реализуемые в рамках, отведенных на учебный предмет часов.

В программу могут быть включены вариативные модули, разработанные по запросу участников образовательных отношений, в соответствии с этнокультурными и региональными особенностями, углубленным изучением отдельных тем инвариантных модулей.

Инвариантные модули программы по предмету «Труд (технология)» соответствуют ФООП ООО.

При изучении учебного предмета «Труд (технология)» осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»;

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

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

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

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

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

с обществознанием при освоении темы в инвариантном модуле «Производство и технология».

При этом возможно проведение интегрированных занятий в рамках отдельных разделов с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ТНР.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Общее число часов, рекомендованных для изучения технологии в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю)

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

**Модуль «Производство и технологии»**

Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).

Материальные технологии. Технологический процесс. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники.

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

Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий.

**Модуль «Компьютерная графика. Черчение»**

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, чертеж, 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.

Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда.

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

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Бумага и ее 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.

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины». Технологии обработки пищевых продуктов.

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

Мир профессий. Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». Технологии обработки текстильных материалов.

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Мир профессий. Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

**Модуль «Робототехника»**

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме. Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем. Мир профессий. Профессии в области робототехники.

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

Изучение содержания предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися с ТНР личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

*Личностные результаты*

В результате изучения учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося с ТНР будут сформированы следующие личностные результаты в части:

патриотического воспитания:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных;

гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

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

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

 эстетического воспитания:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов;

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

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

ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

 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;

трудового воспитания:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий;

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

ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности;

 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 учебного предмета «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

под руководством педагогического работника устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

по заданному алгоритму 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;

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

Базовые проектные действия:

формулировать проблемы, связанных с ней цели, задач деятельности;

осуществлять планирование проектной деятельности;

под руководством педагогического работника разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;

по заданному алгоритму осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

по заданному алгоритму оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

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

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

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

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

Работать 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 или по осуществлению проекта;

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

Умения принятия себя и других:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

*Предметные результаты*

Требования к предметным результатам освоения учебного предмета «Труд (технология)» соответствуют ФООП ООО.

**Распределение часов по годам обучения**

Программа по предмету «Труд (технология)» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и допускает вариативный подход к очерёдности изучения модулей, принципам компоновки учебных тем, форм и методов освоения содержания.

Образовательная организация может самостоятельно разработать и утвердить вариант тематического планирования, определив порядок и время на изучение и модулей в рабочей программе образовательной организации с учетом особенностей контингента обучающихся и их особых образовательных потребностей.

Основным требованием является достижение обучающимися на момент завершения обучения на уровне основного общего образования предметных результатов, соответствующих требованиям ФГОС ООО и ФАОП ООО.

Тематическое планирование разработано с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

В воспитании детей **подросткового возраста** (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений:

1. к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;

2. к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогу его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;

3. к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;

4. к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;

5. к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;

6. к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;

7. к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;

8. к здоровью как залогу долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;

9. к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества;

10. к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

**5. Содержание работы, основные темы.**

*Распределение учебных часов по тематическим разделам*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Четверть** | **Раздел** | **Количество**  **часов** | **Целевые приоритеты воспитания** |
| 1 четверть | Производство и технологии  Компьютерная графика. Черчение.  Технологии обработки материалов и пищевых продуктов | 4  8  4 | 6, 9, 10  2, 6, 9, 10  2, 6, 9, 10 |
| 2 четверть | Технологии обработки материалов и пищевых продуктов | 16 | 2, 6, 9, 10 |
| 3 четверть | Технологии обработки материалов и пищевых продуктов Робототехника | 16  6 | 2, 6, 9, 10  4, 6, 9, 10 |
| 4 четверть | Робототехника | 14 | 4, 6, 9, 10 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование модулей, разделов и тем учебного  предмета | Количество часов | Программное содержание | Основные виды деятельности обучающихся |
| **Модуль 1. «Производство и технологии»** | | | | |
| 1.1 | Технологии вокруг нас. Мир труда и профессий | 2 | Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека.  Трудовая деятельность человека и создание вещей (изделий).  Материальные технологии и их виды. Технологический процесс.  Технологические операции. Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.  Классификация техники. Результаты производственной деятельности человека (продукт, изделие).  *Практическая работа*  *«Анализ технологических операций».* | *Аналитическая деятельность:*   * объяснять понятия «потребности»,   «техносфера», «труд», «вещь»;   * изучать потребности человека; * изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения; * изучать классификацию техники; * характеризовать основные виды технологии обработки материалов (материальных технологий); * характеризовать профессии, их социальную значимость.   *Практическая деятельность:*   * изучать пирамиду потребностей современного человека; * изучать свойства вещей (изделий); |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Какие бывают профессии. Мир труда и профессий. Социальная  значимость профессий | – составлять перечень технологических операций  и описывать их выполнение |
| 1.2 | Проекты  и проектирование | 2 | 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.  *Мини-проект*  *«Разработка паспорта учебного проекта»* | *Аналитическая деятельность*:   * характеризовать понятие «проект» и «проектирование; * знать этапы выполнения проекта; * использовать методы поиска идеи для создания проекта.   *Практическая деятельность*:   * разрабатывать паспорт учебного проекта, соблюдая основные   этапы и требования к учебному  проектированию |
| Итого по модулю | | 4 |  |  |
| **Модуль 2. «Компьютерная графика. Черчение»** | | | | |
| 2.1 | Введение в графику и черчение | 4 | Основы графической грамоты.  Графическая информация как средство передачи  информации о материальном мире (вещах).  Виды и области применения графической информации (графических изображений). *Практическая работа* | *Аналитическая деятельность:*   * 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; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *«Чтение графических изображений».* Графические материалы и инструменты.  *Практическая работа*  *«Выполнение развёртки футляра».*  Графические изображения. Типы графических изображений: рисунок, диаграмма, графики,  графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма и другое.  Требования к выполнению  графических изображений. Эскиз.  *Практическая работа*  *«Выполнение эскиза изделия (например, из древесины, текстиля)»* | * называть требования выполнению графических изображений.   *Практическая деятельность:*   * читать графические изображения; выполнять эскиз изделия |
| 2.2 | Основные элементы графических  изображений и их построение.  Мир профессий. | 4 | Основные элементы графических изображений: точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки.  Правила построения линий. Правила построения чертежного шрифта.  *Практическая работа*  *«Выполнение чертежного шрифта».*  Чертеж. Правила построения  чертежа | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать элементы графических изображений; * изучать виды шрифта и правила его начертания; правила построения чертежей; * изучать условные обозначения, читать чертежи.   *Практическая деятельность:* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  | Черчение. Виды черчения.  Правила построения чертежа рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров.  Чтение чертежа.  Мир профессий. Профессии, связанные с черчением, их  востребованность на рынке труда (чертёжник, картограф и др.).  *Практическая работа*  *«Выполнение чертежа плоской детали (изделия)»* | * выполнять построение линий разными способами; * выполнять чертежный шрифт по прописям; * выполнять чертеж плоской детали (изделия); * характеризовать профессии, их социальную значимость |
| Итого по модулю | | | 8 |  |  |
| **Модуль 3. «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»** | | | | | |
| 3.1 | | Технологии обработки конструкционных материалов.  Технология, ее основные  составляющие. Бумага и ее свойства | 2 | Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии.  Технологическая карта как вид графической информации.  Бумага и ее свойства.  *Практическая работа*  *«Изучение свойств бумаги»* Производство бумаги, история и современные технологии.  *Практическая работа*  *«Составление технологической* | *Аналитическая деятельность*:   * изучать основные составляющие технологии; * характеризовать проектирование, моделирование, конструирование; * изучать этапы производства бумаги, ее виды, свойства, использование.   *Практическая деятельность:*   * составлять технологическую карту изготовления изделия из бумаги |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *карты выполнения изделия*  *из бумаги»* |  |
| 3.2 | Конструкционные материалы и их свойства | 2 | 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.  *Практическая работа*  *«Изучение свойств древесины»*  Технологии обработки древесины.  *Индивидуальный творческий (учебный) проект*  *«Изделие из древесины»:*   * *определение проблемы, продукта проекта, цели, задач;* * *анализ ресурсов;* * *обоснование проекта* | *Аналитическая деятельность:*   * 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.   *Практическая деятельность:*   * проводить опыты   по исследованию свойств различных пород древесины;   * выполнять первый этап учебного проектирования |
| 3.3 | Технологии ручной обработки древесины. Технологии обработки древесины  с использованием | 4 | Народные промыслы  по обработке древесины. Основные технологические операции: пиление, строгание, сверление, шлифовка. | *Аналитическая деятельность*: – называть и характеризовать  разные виды народных промыслов по обработке древесины;  – знакомиться с инструментами  для ручной обработки древесины; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | электрифицированного инструмента |  | Ручной инструмент для обработки древесины и способы работы с ним. Назначение разметки.  Правила разметки заготовок  из древесины на основе графической документации.  Инструменты для разметки. Организация рабочего места при работе с древесиной.  Правила безопасной работы ручными инструментами.  Электрифицированные инструменты для обработки древесины. Виды, назначение, основные характеристики.  Приемы работы электрифицированными инструментами.  Правила безопасной работы электрифицированными инструментами.  *Индивидуальный творческий (учебный) проект*  *«Изделие из древесины»:*   * *выполнение эскиза проектного изделия;* * *определение материалов,* | * составлять последовательность выполнения работ   при изготовлении деталей из древесины;   * искать и изучать информацию о технологических процессах изготовления деталей   из древесины;   * излагать последовательность контроля качества разметки; * изучать устройство инструментов; * искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины   и древесных материалов электрифицированными инструментами.  *Практическая деятельность:*   * выполнять эскиз проектного изделия; * определять материалы, инструменты; * составлять технологическую карту по выполнению проекта; * выполнять проектное изделие |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *инструментов;*   * *составление технологической карты;* * *выполнение проекта*   *по технологической карте* | по технологической карте |
| 3.4 | Технологии отделки изделий из древесины. Декорирование древесины | 2 | Виды и способы отделки изделий из древесины.  Декорирование древесины: способы декорирования (роспись, выжиг, резьба, декупаж и др.).  Тонирование и лакирование как способы окончательной отделки изделий из древесины. Защитная  и декоративная отделка поверхности изделий из древесины.  Рабочее место, правила работы.  *Индивидуальный творческий (учебный) проект*  *«Изделие из древесины»:*  – *выполнение проекта*  *по технологической карте: отделка изделия* | *Аналитическая деятельность:*   * перечислять технологии отделки изделий из древесины; * изучать приемы тонирования и лакирования древесины.   *Практическая деятельность:*   * выполнять проектное изделие по технологической карте; * выбирать инструменты   для декорирования изделия  из древесины, в соответствии с их назначением |
| 3.5 | Контроль и оценка качества изделия из древесины.  Мир профессий. | 4 | Профессии, связанные  с производством и обработкой древесины: столяр, плотник, резчик по дереву и др. | *Аналитическая деятельность:*   * оценивать качество изделия из древесины; * анализировать результаты |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Защита и оценка качества проекта |  | Подходы к оценке качества изделия из древесины. Контроль и оценка  качества изделий из древесины. Оформление проектной документации.  *Индивидуальный творческий (учебный) проект*  *«Изделие из древесины»:*   * *оценка качества проектного изделия;* * *подготовка проекта к защите;* * *самоанализ результатов проектной работы;* * *защита проекта* | проектной деятельности;   * называть профессии, связанные с производством и обработкой древесины.   *Практическая деятельность:*   * составлять доклад к защите творческого проекта; * предъявлять проектное изделие; * оформлять паспорт проекта; * защищать творческий проект |
| 3.6 | Технологии обработки пищевых продуктов.  Мир профессий | 8 | Общие сведения о питании  и технологиях приготовления пищи.  Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.  Значение выбора продуктов для здоровья человека.  Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп. Технологии приготовления блюд из яиц, круп, овощей. Определение качества | *Аналитическая деятельность:*   * искать и изучать информацию о содержании витаминов   в различных продуктах питания;   * находить и предъявлять информацию о содержании   в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей  и микроэлементов;   * составлять меню завтрака; * рассчитывать калорийность завтрака; * анализировать особенности |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | продуктов, правила хранения продуктов.  *Практическая работа «Разработка технологической карты проектного блюда из овощей»*  *Практическая работа «Разработка технологической карты приготовления проектного блюда из крупы»*  *Лабораторно-практическая работа*  *«Определение доброкачественности яиц»*  Интерьер кухни, рациональное размещение мебели.  *Практическая работа «Чертёж кухни в масштабе 1 : 20»* Посуда, инструменты, приспособления  для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд.  Правила этикета за столом.  Профессии, связанные  с производством и обработкой пищевых продуктов: инженеры и технологи пищевого производства, мастера производственной линии и  др. | интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов;   * изучать правила санитарии и гигиены; * изучать правила этикета за столом; * характеризовать профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.   *Практическая деятельность:*   * составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды; * определять этапы командного проекта, выполнять проект по разработанным этапам; * оценивать качество проектной работы, защищать проект |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *Групповой проект по теме*  *«Питание и здоровье человека»:*   * *определение этапов командного проекта;* * *распределение ролей*   *и обязанностей в команде;*   * *определение продукта, проблемы, цели, задач; анализ ресурсов;* * *обоснование проекта;* * *выполнение проекта;* * *подготовка проекта к защите;* * *защита проекта* |  |
| 3.7 | Технологии обработки текстильных материалов | 2 | Основы материаловедения. Текстильные материалы (нитки, ткань), производство  и использование человеком. Современные технологии производства тканей с разными свойствами.  Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон.  Ткацкие переплетения. Основа  и уток. Направление долевой нити | *Аналитическая деятельность:*   * знакомиться с видами текстильных материалов; * распознавать вид текстильных материалов; * знакомиться с современным производством тканей.   *Практическая деятельность:*   * изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шелка, химических волокон; * определять направление долевой   нити в ткани; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | в ткани. Лицевая и изнаночная стороны ткани.  *Практическая работа «Определение направления нитей основы и утка, лицевой и изнаночной сторон».*  Общие свойства текстильных материалов: физические, эргономические, эстетические, технологические.  *Лабораторно-практическая работа*  *«Изучение свойств тканей».* | – определять лицевую и изнаночную стороны ткани |
| 3.8 | Швейная машина как основное технологическое оборудование для изготовления швейных изделий | 2 | Устройство швейной машины:  виды приводов швейной машины, регуляторы.  Правила безопасной работы на швейной машине.  Подготовка швейной машины к работе.  Приемы работы на швейной машине. Неполадки, связанные  с неправильной заправкой ниток.  *Практическая работа*  *«Заправка верхней и нижней нитей машины. Выполнение прямых строчек»* | *Аналитическая деятельность*: – находить и предъявлять  информацию об истории создания швейной машины;   * изучать устройство современной бытовой швейной машины   с электрическим приводом;   * изучать правила безопасной работы на швейной машине.   *Практическая деятельность:*   * овладевать безопасными приемами труда; * подготавливать швейную машину к работе; * выполнять пробные прямые |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | и зигзагообразные машинные строчки с различной длиной  стежка по намеченным линиям; – выполнять закрепки в начале  и конце строчки с использованием  кнопки реверса |
| 3.9 | Конструирование швейных изделий. Чертеж и изготовление выкроек швейного изделия | 4 | Конструирование швейных изделий. Определение размеров швейного изделия. Последовательность изготовления швейного изделия.  Технологическая карта изготовления швейного изделия.  Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка,  лоскутное шитье).  Выкраивание деталей швейного изделия. Критерии качества кроя.  *Индивидуальный творческий (учебный) проект*  *«Изделие из текстильных материалов»:*   * *определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта;* * *анализ ресурсов;* * *обоснование проекта;* * *выполнение эскиза проектного* | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать эскиз проектного швейного изделия; * анализировать конструкцию изделия; * анализировать этапы выполнения проектного швейного изделия; * контролировать правильность определения размеров изделия; * контролировать качество построения чертежа.   *Практическая деятельность:*   * определение проблемы, продукта, цели, задач учебного проекта; * обоснование проекта; * изготавливать проектное швейное изделие по технологической карте; * выкраивать детали швейного изделия |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *швейного изделия;*   * *определение материалов, инструментов;* * *составление технологической карты;* * *выполнение проекта*   *по технологической карте* |  |
| 3.10 | Технологические операции по пошиву изделия.  Оценка качества швейного изделия. Мир профессий | 6 | Ручные и машинные швы. Швейные машинные работы. Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.  Понятие о временных  и постоянных ручных работах. Инструменты и приспособления для ручных работ. Понятие  о стежке, строчке, шве. Основные операции при ручных работах: ручная закрепка, перенос линий выкройки  на детали кроя; обметывание, сметывание, стачивание,  заметывание.  Классификация машинных швов. Машинные швы и их условное обозначение. Соединительные  швы: стачной вразутюжку | *Аналитическая деятельность*: – контролировать качество  выполнения швейных ручных работ;   * изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом,   с открытым обметанным срезом и с закрытым срезом;   * определять критерии оценки   и оценивать качество проектного швейного изделия.  *Практическая деятельность:*   * изготавливать проектное швейное изделие; * выполнять необходимые ручные |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | и взаутюжку; краевые швы: вподгибку с открытым срезом и закрытым срезом. Основные операции при машинной  обработке изделия: обметывание, стачивание, застрачивание.  Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. Профессии, связанные со швейным производством: конструктор, технолог.  *Индивидуальный творческий (учебный) проект*  *«Изделие из текстильных материалов»:*   * *выполнение проекта*   *по технологической карте;*   * *оценка качества проектного изделия;* * *самоанализ результатов проектной работы;* * *защита проекта* | и машинные швы,   * проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; * завершать изготовление проектного изделия; * оформлять паспорт проекта; * предъявлять проектное изделие; * защищать проект |
| Итого по модулю | | 36 |  |  |
| **Модуль 4. «Робототехника»** | | | | |
| 4.1 | Введение  в робототехнику. | 4 | Введение в робототехнику. История развития робототехники.  Понятия «робот», «робототехника». | *Аналитическая деятельность:*  – объяснять понятия «робот»,  «робототехника»; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Робототехнический конструктор |  | Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.  Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение.  *Практическая работа*  *«Мой робот-помощник»*.  Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.  Робототехнический конструктор. Детали конструкторов. Назначение деталей конструктора.  Конструкции.  *Практическая работа*  *«Сортировка деталей конструктора»* | * называть профессии в робототехнике; * знакомиться с видами роботов, описывать их назначение; * анализировать взаимосвязь конструкции робота   и выполняемой им функции.   * называть и характеризовать назначение деталей   робототехнического конструктора.  *Практическая деятельность:*   * изучать особенности и назначение разных роботов; * сортировать, называть детали   конструктора |
| 4.2 | Конструирование: подвижные  и неподвижные соединения,  механическая передача | 2 | Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.  Подвижные и неподвижные соединения.  Механическая передача, виды. Ременная передача, ее свойства. Зубчатая передача, ее свойства.  Понижающая, повышающая  передача. Сборка моделей передач. | *Аналитическая деятельность:*   * анализировать взаимосвязь конструкции робота   и выполняемой им функции;   * различать виды передач; * анализировать свойства передач.   *Практическая деятельность*:   * собирать модели передач по инструкции |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | *Практическая работа*  *«Сборка модели с ременной или зубчатой передачей»* |  |
| 4.3 | Электронные  устройства: двигатель и контроллер,  назначение, устройство и функции | 2 | 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.  Устройства ввода и вывода информации. Среда  программирования.  *Практическая работа*  *«Подключение мотора*  *к контроллеру, управление вращением»* | *Аналитическая деятельность*: – знакомиться с устройством, назначением контроллера;   * характеризовать исполнителей и датчики; * изучать инструкции, схемы сборки роботов.   *Практическая деятельность*:   * управление вращением мотора из визуальной среды   программирования |
| 4.4 | Программирование робота | 2 | Понятие «алгоритм»: Свойства алгоритмов, основное свойство алгоритма, исполнители  алгоритмов. Блок-схемы.  Среда программирования (среда разработки). Базовые принципы программирования. Визуальная  среда программирования, язык | *Аналитическая деятельность*: – изучать принципы  программирования в визуальной среде;   * изучать принцип работы мотора.   *Практическая деятельность*:   * собирать робота по схеме; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | для программирования роботов.  *Практическая работа*  *«Сборка модели робота, программирование мотора»* | – программировать работу мотора |
| 4.5 | Датчики, их функции и принцип работы | 4 | Знакомство с датчиками, функции, принцип работы. Программирование датчиков. Изучение, применение  и программирование датчика нажатия.  *Практическая работа*  *«Сборка модели робота, программирование датчика нажатия»*.  Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве. Чтение схем. Сборка моделей роботов с двумя датчиками нажатия. Анализ конструкции.  Возможности усовершенствования модели.  *Практическая работа*  *«Программирование модели робота с двумя датчиками нажатия»* | *Аналитическая деятельность*: – характеризовать составные  части роботов, датчики  в современных робототехнических системах;   * изучать принципы   программирования в визуальной среде;   * анализировать взаимосвязь конструкции робота   и выполняемой им функции.  *Практическая деятельность*:   * собирать модель робота по инструкции; * программировать работу датчика нажатия; * составлять программу   в соответствии с конкретной задачей |
| 4.6 | Мир профессий в робототехнике. | 6 | Мир профессий в робототехнике: инженер по робототехнике,  проектировщик робототехник. | *Аналитическая деятельность*: – определять детали  для конструкции; |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Основы проектной деятельности |  | *Групповой творческий (учебный) проект (разработка модели с ременной или зубчатой передачей, датчиком нажатия):*   * *определение этапов проекта;* * *распределение ролей*   *и обязанностей в команде;*   * *определение продукта, проблемы, цели, задач;* * *обоснование проекта;* * *анализ ресурсов;* * *выполнение проекта;* * *самооценка результатов проектной деятельности;* * *защита проекта* | * вносить изменения в схему сборки; * определять критерии оценки качества проектной работы; * анализировать результаты проектной деятельности.   *Практическая деятельность*:   * определять продукт, проблему, цель, задачи; * анализировать ресурсы; * выполнять проект; * защищать творческий проект |
| Итого по модулю | | 20 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 |  |  |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание материала** | **Кол – во часов** | **Неде-ля** | **Виды работ** | **Словарь** |
| **1-ая четверть (16 часов)** | | | | | |
| 1 | Производство и технологии  Технологии вокруг нас. Материальный мир и потребности человека. | 4  1 | 1 | Беседа, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ | Проект, проектная документация, этапы проекта, материальный мир, потребности человека |
| 2 | Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Классификация техники. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 3 | Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. | 1 | 2 | Беседа, работа в тетрадях. |
| 4 | Мир труда и профессий. Социальная значимость профессий. | 1 | Беседа, работа в тетрадях. |
| 5 | Компьютерная графика. Черчение.  Виды и области применения графической информации. | 8  1 | 3 | Беседа, работа в тетрадях. | Рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертеж, схема, карта, пиктограмма, точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки, рамка, натуральный масштаб |
| 6 | Типы графических изображений. | 1 | Беседа, работа в тетрадях. |
| 7 | Основные элементы графических изображений. | 1 | 4 | Беседа, работа в тетрадях. |
| 8 | Правила построения чертежей. | 1 | Беседа, работа в тетрадях. |
| 9 | Графические материалы и инструменты.  (рамка, основная надпись, нанесение размеров). | 1 | 5 | Работа с чертёжными инструментами |
| 10 | Графические материалы и инструменты.  (масштаб, виды, нанесение размеров). | 1 | Работа с чертёжными инструментами |
| 11 | Чтение чертежа. | 1 | 6 | Работа с чертёжными инструментами |
| 12 | Профессии, связанные с черчением, их востребованность на рынке труда. | 1 | Беседа, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 13 | Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.  Проектирование, моделирование, конструирование – основные составляющие технологии. | 36  1 | 7 | Беседа, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ | Проектирование, моделирование, конструирование, технологическая карта, бумага, сминаемость сгиб, срез |
| 14 | Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. | 1 | Беседа, работа в тетрадях |
| 15 | Технологическая карта. | 1 | 8 | Беседа, работа в тетрадях |
| 16 | Бумага и ее свойства. | 1 | Беседа, работа в тетрадях |
| **2-ая четверть (16 часов)** | | | | | |
| 1 | Производство бумаги, история и современные технологии. | 1 | 1 | Беседа, работа в тетрадях | Древесина, лыко, береста, плетение, костык, кочедык, хвойные, лиственные породы, хвоя, листва  Пищевые продукты, холодильник, морозильная камера, колодец, пищевая пирамида, интерьер, утилизация, отходы |
| 2 | Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 3 | Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. | 1 | 2 | Беседа, работа в тетрадях |
| 4 | Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| 5 | Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины. | 1 | 3 | Просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 6 | Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| 7 | Народные промыслы по обработке древесины.  Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. | 1 | 4 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| 8 | Технологии обработки пищевых продуктов.  Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 9 | Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида. | 1 | 5 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 10 | Пищевая ценность яиц, круп, овощей. Технологии обработки овощей, круп. | 1 | Беседа, работа в тетрадях |
| 11 | Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. | 1 | 6 | Практическая работа |
| 12 | Определение качества продуктов, правила хранения продуктов. | 1 | Практическая работа |
| 13 | Посуда, инструменты, приспособления для обработки пищевых продуктов, приготовления блюд. | 1 | 7 | Беседа, работа в тетрадях |
| 14 | Интерьер кухни, рациональное размещение мебели. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 15 | Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. | 1 | 8 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| 16 | Утилизация бытовых и пищевых отходов. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| **3-ья четверть (22 часа)** | | | | | |
| 1 | Утилизация пластика. | 1 | 1 | Практическая работа | Повар, сушист, пекарь, кондитер, шоколатье, текстильные материалы, натуральные волокна, швейная машина, привод, маховое колесо, рукав, платформа, прижимная лапка |
| 2 | Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| 3 | Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». | 1 | 2 | Практическая работа |
| 4 | Технологии обработки текстильных материалов.  Текстильные материалы (нитки, ткань), производство и использование человеком. История, культура. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| 5 | Современные технологии производства тканей с разными свойствами. | 1 | 3 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 6 | Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. Свойства тканей. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 7 | Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.  Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия. | 1 | 4 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 8 | Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы. | 1 | Демонстрация, работа со схемами |
| 9 | Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые). | 1 | 5 | Практическая работа |
| 10 | Профессии, связанные со швейным производством. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |  |
| 11 | Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из текстильных материалов».  Выбор изделия. Поиск вариантов изготовления. | 1 | 6 | Практическая работа |
| 12 | Выбор варианта изготовления. Усовершенствование выбранного варианта. | 1 | Практическая работа |
| 13 | Чертеж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитье). | 1 | 7 | Практическая работа |
| 14 | Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, | 1 | Практическая работа |
| 15 | Отделке изделия. | 1 | 8 | Практическая работа |
| 16 | Оценка качества изготовления проектного швейного изделия. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 17 | Робототехника  Введение в робототехнику. История развития робототехники. | 20  1 | 9 | Беседа, работа в тетрадях | Робот, робототехника, робототехнический конструктор, подвижные и неподвижные соединения, |
| 18 | Автоматизация и роботизация. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 19 | Принципы работы робота.  Классификация современных роботов. | 1 | 10 | Беседа, работа в тетрадях |
| 20 | Виды роботов, их функции и назначение. | 1 | Беседа, работа в тетрадях |
| 21 | Робототехнический конструктор. Детали конструктора и их назначение. | 1 | 11 |  |
| 22 | Конструирование: подвижные  и неподвижные соединения | 1 | Практическая работа |
| **4-ая четверть (14 часов)** | | | | | |
| 1 | Конструирование: механическая передача | 1 | 1 |  | Инженер по робототехнике,  проектировщик робототехник, контроллер, блок-схема, датчик нажатия, |
| 2 | Электронные  устройства: двигатель. Устройство и функции двигателя. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов |
| 3 | Электронные  устройства: контроллер,  Устройство и функции контроллера. | 1 | 2 | Беседа, работа в тетрадях |
| 4 | Программирование робота: свойства исполнители алгоритмов. | 1 | Беседа, работа в тетрадях |
| 5 | Программирование робота: блок-схемы. Язык для программирования роботов. | 1 | 3 | Практическая работа |
| 6 | Датчики, их функции. | 1 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 7 | Принцип работы датчиков. | 1 | 4 | Беседа, работа в тетрадях, просмотр видеороликов на сайте https://resh.edu.ru/ |
| 8 | Использование датчиков нажатия для ориентирования в пространстве. Чтение схем. | 1 | Практическая работа |
| 9 | Сборка модели робота, программирование датчика нажатия. | 1 | 5 | Практическая работа |
| 10 | Основы проектной деятельности. Групповой творческий (учебный) проект. Разработка проекта. | 1 | Практическая работа |
| 11 | Подбор материалов для выполнения проекта. | 1 | 6 | Практическая работа |
| 12 | Выполнение проекта. | 1 | Практическая работа |
| 13 | Профессии в области робототехники. | 1 | 7 |  |
| 14 | Защита проекта. Подведение итогов года. | 1 | Защита проекта, обсуждение |

**СПИСОК ИНТЕРНЕТ – САЙТОВ ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ**

* [http://www.it-n.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.it-n.ru/&sa=D&ust=1518189527433000&usg=AFQjCNEsuer5KRufhYffwnzOQN1-rFTy0w)  – Сеть творческих учителей
* [http://www.inter-pedagogika.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.inter-pedagogika.ru/&sa=D&ust=1518189527433000&usg=AFQjCNG4cP4l-0J49ELYQaY8YoG7jFkMFQ) – inter-педагогика
* [http://www.debryansk.ru/~lpsch/](https://www.google.com/url?q=http://www.debryansk.ru/~lpsch/&sa=D&ust=1518189527434000&usg=AFQjCNE_GEk_SAVZhyLZ9H74xEOtPUA2wQ) – Информационно-методический сайт
* [http://lib.homelinux.org/](https://www.google.com/url?q=http://lib.homelinux.org/&sa=D&ust=1518189527434000&usg=AFQjCNH9CAI1Umh49W85OrMeuPQpsimQLg) – огромное количество книг по различным предметам в формате Djvu

**ВЕБ-САЙТЫ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ:**

* http://www.kudesniki.ru/gallery - галерея детских рисунков «Дети в Интернете»
* [http://www.chg.ru./Fairy](https://www.google.com/url?q=http://www.chg.ru./Fairy&sa=D&ust=1518189527435000&usg=AFQjCNFyQPl50B4Jeuw0vv0GKdMCnx9q5g) - творческий фестиваль «Детская сказка» [http://www.rozmisel.irk.ru/children](https://www.google.com/url?q=http://www.rozmisel.irk.ru/children&sa=D&ust=1518189527435000&usg=AFQjCNEWmdgAfly0hdlyXppFcjQp7f8tOg)  - «Творите!»
* [http://www.edu.nsu.ru/~ic](https://www.google.com/url?q=http://www.edu.nsu.ru/~ic&sa=D&ust=1518189527436000&usg=AFQjCNH5lT2d1dtKgFoGdo3Gj5jKmJT6pw)  - «Интеллектуальный клуб»: викторины и конкурсы, головоломки и кроссворды.

**ВЕБ-САЙТЫ - КАТАЛОГИ ШКОЛЬНЫХ РЕСУРСОВ:**

* [http://www.kinder.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.kinder.ru/&sa=D&ust=1518189527436000&usg=AFQjCNEQu_tMpQS6zpJ9C9oA7hV4wTEdyg)  - каталог детских ресурсов: все, что может быть интересно детям.
* [http://www.school-holm.ru](https://www.google.com/url?q=http://www.school-holm.ru/&sa=D&ust=1518189527437000&usg=AFQjCNGCpmDryH_9aNRPMFZPTJFxtOnIxA)  - «Школьный мир»: каталог ресурсов для школьников и их родителей.

**Интересные странички Интернет:**

* [http://school-sector.relarn.ru/efim/6skrudge/2003/skru\_2003\_015.htm](https://www.google.com/url?q=http://school-sector.relarn.ru/efim/6skrudge/2003/skru_2003_015.htm&sa=D&ust=1518189527438000&usg=AFQjCNHEcO6EmouTP7czwjLI2k-5mYFztg)  - **Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"**   
  .

**Поисковые системы**

* [http://yandex.ru/](https://www.google.com/url?q=http://yandex.ru/&sa=D&ust=1518189527438000&usg=AFQjCNEcCQr6xV0FS6hdCTS44s30r8NlTQ) ([http://ya.ru/](https://www.google.com/url?q=http://ya.ru/&sa=D&ust=1518189527438000&usg=AFQjCNHuYbvwN_U8V0_Vbd6MKo2M5m9tzQ))
* [http://www.yahoo.com/](https://www.google.com/url?q=http://www.yahoo.com/&sa=D&ust=1518189527439000&usg=AFQjCNFSgahY9aTfeHOSZbq6J4AH0h-Qhw)
* [http://www.rambler.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.rambler.ru/&sa=D&ust=1518189527439000&usg=AFQjCNEknA9OakeaCSx18NOXsNfNVbhC4A)
* [http://www.punto.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.punto.ru/&sa=D&ust=1518189527439000&usg=AFQjCNEi0kCNIKrAz1dAwYMYbrcxxwkmew)
* [http://www.google.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.google.ru/&sa=D&ust=1518189527440000&usg=AFQjCNHtjeB-0erKQGQbizbZopwBHNPvBg) ([http://www.google.com/](https://www.google.com/url?q=http://www.google.com/&sa=D&ust=1518189527440000&usg=AFQjCNFBBkB7Ah1ZmLdfav0zDxNY4Nr_kw))
* [http://search.tut.by/](https://www.google.com/url?q=http://search.tut.by/&sa=D&ust=1518189527440000&usg=AFQjCNEzq9NAuF_wMzcHztzte0qufvxAZA)
* [http://www.school.edu.ru/](https://www.google.com/url?q=http://www.school.edu.ru/&sa=D&ust=1518189527442000&usg=AFQjCNHL-8Gf7SinAGCDqIK_743hiv9dqw)- Российский образовательный портал

Российская электронная школа

7.Материально-техническое оснащение

рабочие столы;

швейные машины;

комплект лекал для раскроя;

ножницы и линейки для раскроя;

комплекты для рукоделия: вышивания.

утюг, гладильная доска, оверлок. Манекен для примерок и подгонок одежды.

Техническое оснащение – компьютер, фильмы и слайды по темам обучения, плакаты с правилами техники безопасности, по темам школьной программы.

*Чертежи и наглядные пособия:*

* Комплект чертежей и схем.
* Таблицы.

*Электронные носители информации:*

* Банк презентаций к урокам по предмету «Технологии».

*Дидактический материал:*

* Карточки с заданиями для проверки усвоения учебного материала.
* Занимательный материал по предмету.
* Демонстрационные пособия.

**8.ОЦЕНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Результаты обучения демонстрируются обучающимся с использованием доступного ему вида речевой деятельности в соответствии со структурой нарушения. При необходимости возможно увеличение времени на подготовку ответа.

При оценке знаний обучающихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа.

**Нормы оценок за устный ответ**

Оценка устных ответов

Оценка «5»

полностью усвоил учебный материал;

самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы педагога.

Оценка «4»

в основном усвоил учебный материал;

допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;

подтверждает ответ конкретными примерами;

правильно отвечает на дополнительные вопросы педагога.

Оценка «3»

не усвоил существенную часть учебного материала;

допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;

затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;

недостаточно полно отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «2»

не усвоил учебный материал;

не может изложить его своими словами;

не может подтвердить ответ конкретными примерами;

не отвечает на большую часть дополнительных вопросов педагога.

По окончании устного ответа обучающегося педагогом проводится краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других обучающихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.

Оценивание устных ответов осуществляется без учета нарушений языковых/ речевых норм, связанных с недостатками произносительной стороны речи (произношение звуков, воспроизведение слов сложной слоговой структуры, интонационных и ритмических структур и др.).

***Примечание***

* По окончании устного ответа обучающегося педагогом проводится краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка. Возможно привлечение других обучающихся для анализа ответа, самоанализ, предложение оценки.
* Оценивание устных ответов осуществляется без учета нарушений языковых/ речевых норм, связанных с недостатками произносительной стороны речи (произношение звуков, воспроизведение слов сложной слоговой структуры, интонационных и ритмических структур и др.).

**Оценка выполнения практических работ**

Оценка «5»

тщательно спланирован труд и рационально организовано рабочее место;

правильно выполнялись приемы труда, самостоятельно и творчески выполнялась работа;

изделие изготовлено с учетом установленных требований;

полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка «4»

допущены незначительные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;

в основном правильно выполняются приемы труда;

работа выполнялась самостоятельно;

времени выполнена или недовыполнена 10-15 %;

изделие изготовлено с незначительными отклонениями;

полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка «3»

имеют место недостатки в планировании труда и организации рабочего места;

отдельные приемы труда выполнялись неправильно;

самостоятельность в работе была низкой;

норма времени недовыполнена на 15-20 %;

изделие изготовлено с нарушением отдельных требований;

не полностью соблюдались правила техники безопасности.

Оценка «2»

имеют место существенные недостатки в планировании труда и организации рабочего места;

неправильно выполнялись многие приемы труда;

самостоятельность в работе почти отсутствовала;

норма времени недовыполнена на 20-30 %;

изделие изготовлено со значительными нарушениями требований;

не соблюдались многие правила техники безопасности.

Педагог имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им оригинально выполнена работа.

В случае нарушения моторики у обучающегося оценка осуществляется исходя из достижения им оптимальных (лучших для данного обучающегося в данных условиях) успехов.

***Примечание.***

* Учитель имеет право поставить обучающемуся оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им оригинально выполнена работа.
* В случае нарушения моторики у обучающегося оценка осуществляется исходя из достижения им.