

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Переваловская средняя общеобразовательная школа
Тюменского муниципального района

Рассмотрено на заседании
ШМО естественно-научного
цикла _____
Ю.Н. Петрова
Протокол от 30.08.2023 №1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР _____
С.Н.Соболевских
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОУ
_____ А.Н.
Непряхина
Приказ №246-ОД
от 01.09.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Технология»

для обучающихся 5-7 классов (мальчики)

Программу составила Николаева Г.П.

с.Перевалово, 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по технологии для 5 класса разработана в соответствии с требованиями:

- [Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ](#) «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции)
- [приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287](#) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- [приказа Минпросвещения от 18.05.2023 № 370](#) «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- [приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115](#) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- [СП 2.4.3648-20](#) «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28](#);
- [СанПиН 1.2.3685-21](#) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных [постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2](#);
- концепции преподавания (предмет _____ в Российской Федерации, утвержденной [распоряжением Правительства от 09.04.2016 № 637-р](#);
- учебного плана основного общего образования, утвержденного приказом *МАОУ Переваловская СОШ*
- федеральной рабочей программы по учебному предмету «технология».
- Положения о рабочих программах учебных предметов, курсов и модулей, учебных курсов внеурочной деятельности в МАОУ Переваловская СОШ (приказ от 01.09.2023 № 239-ОД)

Рабочая программа ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания и в рабочей программе воспитания МАОУ Переваловская СОШ

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

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

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

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

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

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

Задачами курса технологии являются:

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

формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности, готовности к предложению и осуществлению новых технологических решений; формирование у обучающихся навыка использования в трудовой деятельности цифровых инструментов и программных сервисов, когнитивных инструментов и технологий; развитие умений оценивать свои профессиональные интересы и склонности в плане подготовки к будущей профессиональной деятельности, владение методиками оценки своих профессиональных предпочтений.

Технологическое образование обучающихся носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с трудовым процессом, создаёт возможность применения научнотеоретических 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, развитии компетенций, позволяющих обучающимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

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

Программа по технологии построена по модульному принципу.

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

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

Инвариантные модули программы по технологии.

Модуль «Производство и технологии».

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

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

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

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

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

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

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

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

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

Вариативные модули программы по технологии.

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»; с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях; с 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 «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

Учебный предмет изучается в 5 классе, рассчитан на 2 часа в неделю, в том числе на практические работы - 47 часов.

Контрольные работы - 0

Итоговый контроль проводится в форме творческого проекта.

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный государственный образовательный стандарт содержания образования. А также программа реализует региональный компонент в количестве 4 часов, который представлен следующими темами: Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы Тюмени и Тюменской области. Деревянное искусство Тюмени в домовой резьбе и декоративном творчестве. (в КТП выделен курсивом)

Программой предусмотрено проведение интегрированных уроков в количестве 68 часов по темам

Единство урочной и внеурочной деятельности реализуется через

- Привлечение внимания гимназистов к ценностному аспекту изучаемых на уроках фактов,
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся
- интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию гимназистов; где полученные на уроке знания дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников участию в команде и взаимодействию с другими детьми;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает им возможность приобретать навык самостоятельного решения теоретической проблемы, опыт публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; (конференция «Ломоносовские чтения», «Шаг в будущее»)
- проведение общегимназических предметных тематических дней, когда все учителя по одной теме проводят уроки в том числе интегрированные на метапредметном содержании материала. Он может проходить как непосредственно в саму дату, так и накануне. Это день Лицея (19 октября), День IT технологий (4 декабря), День науки (8 февраля), День космонавтики (12 апреля) и День Победы (9 мая). День русского языка проводится на базе Детского школьного лагеря.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технологии». 5

класс.

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

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

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

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

Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности.

Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.

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».

Модуль «Робототехника».

5 класс.

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота. Классификация современных роботов. Виды роботов, их функции и назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. Робототехнический конструктор и комплектующие. Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме. Базовые принципы программирования. Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

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.

Планируемые результаты освоения технологии на уровне основного общего образования.

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

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

1) патриотического воспитания: проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных; 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания: готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 3) эстетического воспитания: восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе; 4) ценности научного познания и практической деятельности: осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки; 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз; 6) трудового воспитания: уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности; 7) экологического воспитания: воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации; оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов; овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами; строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: 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.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: 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; проводить выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий: давать 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; оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

У обучающегося будут сформированы умения принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий: признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий: понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта; понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности; интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности; владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты освоения программы по технологии на уровне основного общего образования.

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 изучаемой технологией.

ИНВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии».

К концу обучения в 5 классе: называть и

характеризовать технологии; называть и

характеризовать потребности человека;

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

характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

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

использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты; назвать и характеризовать профессии.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов».

К концу обучения в 5 классе: самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять

потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности; создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;

называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение; называть народные промыслы по обработке древесины; характеризовать свойства конструкционных материалов;

выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений; называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления; исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника».

К концу обучения в 5 классе: классифицировать и характеризовать роботов

по видам и назначению;

знать основные законы робототехники;

называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора; характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах; получить опыт моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора; применять навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора; владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

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).

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

№п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, форм ы контр оля	Электронны е (цифровые) образователь ные ресурсы
		всего	контро льные работы	практическ иеработы				
Модуль1.Производство и технологии								
1.1.	Технологии вокруг нас	4	0	2	1,2 неделя сентября	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей;	Практич ескаяраб ота;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Материальные технологии	4	0	2	3,4 неделя сентября	Называть основные виды механических движений; Описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; Называть способы передачи движения с заданными усилиями скоростями; Изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Практич ескаяраб ота;	https://resh.edu.ru/
1.3	Когнитивные технологии	4	0	2	1-2 неделя октября	Проекты и ресурсы в производственной деятельности человека. Проект как форма организации деятельности. Виды проектов. Этапы проектной деятельности. Проектная документация. Какие бывают профессии.	Практич еская работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по модулю		12						

Модуль 2. Технологии обработки материалов

2.1.	Технологии обработки конструкционных материалов	4	0	4	3-4 неделя октября	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки; проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Основные ручные инструменты	12	0	10	2 неделя ноября-2 неделя декабря	называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги, древесины.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/

2.3.	Материалы и изделия, Трудовые действия	24	0	20	3- неделя декабря	называть основные свойства бумаги и области её использования; называть основные свойства древесины и области её использования; сравнивать свойства бумаги, дерева; предлагать возможные способы использования древесных отходов; соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; активно использовать знания, полученные при изучении других	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
------	---	----	---	----	----------------------	---	-------------------------	---

						учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия; использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования; характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов.		
Итого по модулю		48						

Модуль3.Робототехника								
3.1.	Классификация современных роботов	2	0	1	2,3 неделя апреля	классифицироватьиххарактеризоватьр оботовповидаминазначению; знатьиуметьприменятьосновныезако ныробототехники;	Практич ескаяраб ота;	https://resh.edu.ru/
3.2.	Робототехнический конструктор	2	0	2	4 неделя апреля-1 неделя мая	конструировать и программировать движущиеся модели;получитьвозможностьсформи роватьнавыкимоделированиямашин и механизмов с помощью робототехническогоконструктора	Практич ескаяраб ота;	https://resh.edu.ru/
Итогопомодулю		4						
Модуль4.Компьютерная графика. Черчение.								
4.1.	Основы графической грамоты	4	0	4	2 неделя мая	Называть графические материалы и инструменты. Определять типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другое.). Знать основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки). Знать правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров). Выполнять чтение чертежа.	Прак тичес кая работ а;	https://resh.edu.ru/
Итогопомодулю		4						
ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВПО ПРОГРАММЕ		68	0	47				

ПРИЛОЖЕНИЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темаурока	Количествочас ов			Датаизуче ния	Виды,фор мыконтро ля	Функциональная грамотность
		все го	к/р	п/р			
1.	Преобразующая деятельность человека и технологии	1	0	0		Устный опрос;	
2.	Мир идей и создание новых вещей и продуктов.	1	0	1		Практическая работа;	
3.	Производственная деятельность.Свойс тва вещей.	1	0	0		Устный опрос;	
4.	Материальный мир и потребности человека.	1	0	1		Практическая работа;	
5.	Производство и техника	1	0	0		Устный опрос;	
6.	Роль техники в производственной деятельности человека.	1	0	1		Практическая работа;	
7.	Естественные (природные) и искусственные материалы.	1	0	0		Устный опрос;	
8.	Естественные (природные) и искусственные материалы.	1	0	1		Практическая работа;	
9.	Проект как форма организации деятельности.	1	0	0		Устный опрос;	
10.	Виды проектов.	1	0	1		Практическая работа;	
11.	Этапы проектной деятельности.	1	0	0		Устный опрос;	
12.	Проектная документация.	1	0	1		Практическая работа;	
13.	Бумага и её свойства.	1	0	1		Практическая работа;	
14.	Производство бумаги, история и современные технологии.	1	0	1		Практическая работа;	
15.	Изготовление поделок из	1	0	1		Практическая работа;	

	бумаги и картона						
16.	Изготовление поделок из бумаги и картона	1	0	1		Практическая работа;	
17.	<i>РК. Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.</i>	1	0	0		Устный опрос;	
18.	<i>РК. Древесина. Пиломатериалы и древесные материалы.</i>	1	0	0		Устный опрос;	
19.	Графическое изображение деталей.	1	0	0		Устный опрос;	
20.	Графическое изображение деталей.	1	0	1		Практическая работа;	
21.	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Правила техники безопасности.	1	0	1		Практическая работа;	
22.	Рабочее место и инструменты для ручной обработки древесины. Правила техники безопасности.	1	0	1		Практическая работа;	
23.	Разметка заготовок из древесины	1	0	1		Практическая работа;	
24.	Разметка заготовок из древесины	1	0	1		Практическая работа;	
25.	Пиление заготовок из древесины.	1	0	0		Устный опрос;	
26.	Пиление заготовок из древесины.	1	0	1		Зачет;	
27.	Строгание заготовок из древесины.	1	0	0		Устный опрос;	
28.	Строгание заготовок из древесины.	1	0	1		Практическая работа;	
29.	Сверление отверстий в деталях из древесины.	1	0	1		Практическая работа;	
30.	Сверление отверстий в деталях из древесины.	1	0	1		Практическая работа;	

31.	Соединение деталей из древесины клеем.	1	0	0		Устный опрос;	
32.	Соединение деталей	1	0	1		Практическая	

	из древесины клеем.					работа;	
33.	Выпиливание лобзиком.	1	0	1		Практическая работа;	
34.	Выпиливание лобзиком.	1	0	1		Практическая работа;	
35.	Отделка изделия из древесины.	1	0	1		Практическая работа;	
36.	Отделка изделия из древесины.	1	0	1		Практическая работа;	
37.	Выжигание по дереву.	1	0	1		Практическая работа;	
38.	Выжигание по дереву.	1	0	1		Практическая работа;	
39.	<i>РК. Деревянное искусство Тюмени в домовой резьбе и декоративном творчестве.</i>	1	0	1		Практическая работа;	
40.	<i>РК. Деревянное искусство Тюмени в домовой резьбе и декоративном творчестве.</i>	1	0	1		Практическая работа;	
41.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
42.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
43.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
44.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	

45.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
46.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	

47.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Устный опрос;	
48.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
49.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Устный опрос;	
50.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
51.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Устный опрос;	
52.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	

53.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	3.04-7.04	Устный опрос;	
54.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
55.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Устный опрос;	
56.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Устный опрос;	
57.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие	1	0	0		Практическая работа;	
	из древесных материалов».						
58.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Устный опрос;	
59.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Практическая работа;	
60.	Оценка качества изготовления проектного изделия. Представление проекта.	1	0	1		Практическая работа;	
61.	Классификация современных роботов.	1	0	0		Устный опрос;	
62.	Виды роботов, их функции и назначение	1	0	1		Практическая работа;	

63.	Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.	1	0	0		Устный опрос;	
64.	Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.	1	0	1		Практическая работа;	
65.	Графические материалы и инструменты.	1	0	0		Устный опрос	
66.	Типы графических изображений	1	0	1		Практическая работа;	
67.	Правила построения чертежей	1	0	1		Практическая работа;	
68.	Правила построения чертежей	1	0	0		Практическая работа	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	47			

Критерии оценивания практической работы учащихся по технологии

Оценка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Оценка «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Оценка «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Оценка «2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Критерии оценивания учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся: полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала;

допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо отвечает на дополнительные вопросы. **Оценка «2»** ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Критерии оценки творческого проекта по технологии:

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации). **План доклада по результатам проектной деятельности**
1. Приветствие.
2. Тема работы.
3. Актуальность темы работы.
4. Цель и задачи работы.
5. Значимость работы.
6. Объект и предмет исследования.
7. Этапы работы.
8. Результаты работы.
9. Выводы работы.

При оценке изделия учитывается практическая направленность проекта, качество, оригинальность и законченность изделия, эстетическое оформление изделия, выполнение задания с элементами новизны, экономическая эффективность проекта, возможность его более широкого использования, уровень творчества и степень самостоятельности учащихся.

При оценке пояснительной записки следует обращать внимание на грамотность оформления, на оформление титульного листа творческого проекта, на полноту раскрытия темы задания, оформление, рубрицирование, четкость, аккуратность, правильность и качество выполнения графических заданий: схем, чертежей.

При оценке защиты творческого проекта учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые качества выступающего (ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, способность работать с перегрузкой).

Примерные критерии оценивания творческого проекта

"Отлично" выставляется, если требования к пояснительной записке полностью соблюдены. Она составлена в полном объеме, четко, аккуратно.

Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то тема работы должна быть интересна, в нее необходимо внести свою индивидуальность, свое творческое начало. Работа планировалась учащимися

самостоятельно, решались задачи творческого характера с элементами новизны. Работа имеет высокую экономическую оценку, возможность широкого применения. Работу или полученные результаты исследования можно использовать как пособие на уроках технологии или на других уроках.

"Хорошо" выставляется, если пояснительная записка имеет небольшие отклонения от рекомендаций. Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то оно выполнено аккуратно, добротнo, но не содержит в себе исключительной новизны.

Работа планировалась с несущественной помощью учителя, у учащегося наблюдается неустойчивое стремление решать задачи творческого характера. Проект имеет хорошую экономическую оценку, возможность индивидуального применения.

"Удовлетворительно" выставляется, если пояснительная записка выполнена с отклонениями от требований, не очень аккуратно. Есть замечания по выполнению изделия в плане его эстетического содержания, несоблюдения технологии изготовления, материала, формы.

Планирование работы с помощью учителя, ситуационный (неустойчивый) интерес ученика к технике. **Проект на более низкую отметку подлежит переделке или доработке.**

Модульная программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные.

Инвариантные модули программы по технологии.

Модуль «Производство и технологии».

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

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

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

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение».

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают навыками чтения,

выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

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

Вариативные модули программы по технологии.

Модуль «Робототехника».

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

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

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

с алгеброй и геометрией при изучении модулей «Компьютерная графика. Черчение», «3D-моделирование, прототипирование, макетирование», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»; с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях; с 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 «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле «Производство и технология».

Учебный предмет изучается в 6 классе, рассчитан на 2 часа в неделю, в том числе на практические и лабораторные работы - 54 часа.

Контрольные работы - 0

Итоговый контроль проводится в форме творческого проекта.

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный государственный образовательный стандарт содержания образования. А также программа реализует региональный компонент в количестве 4 часов, который представлен следующими темами: *Атлас профессий Тюменской области*; (в КТП выделен курсивом)

Программой предусмотрено проведение интегрированных уроков в количестве 68 часов по темам

Особенности обучения детей с ОВЗ

Связь учебной и воспитательной деятельности (выдержки из рабочей программы воспитания)

Единство урочной и внеурочной деятельности реализуется через

- привлечение внимания гимназистов к ценностному аспекту изучаемых на уроках фактов,
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся
- интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию гимназистов; где полученные на уроке знания дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников участию в команде в взаимодействию с другими детьми;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает им возможность приобретать навык самостоятельного решения теоретической проблемы, опыт публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; (конференция «Ломоносовские чтения», «Шаг в будущее»)
- проведение общегимназических предметных тематических дней, когда все учителя по одной теме проводят уроки в том числе интегрированные на метапредметном содержании материала. Он может проходить как непосредственно в саму дату, так и накануне. Это день Лицея (19 октября), День IT технологий (4 декабря), День науки (8 февраля), День космонавтики (12 апреля) и День Победы (9 мая). День русского языка проводится на базе Детского школьного лагеря.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технологии».

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.

Модуль «Технологии обработки 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.

Народные промыслы по обработке металла.

Способы обработки тонколистового металла.

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

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

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

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом. Отделка изделий из конструкционных материалов. Правила безопасной работы.

Модуль «Робототехника».

Мобильная робототехника. Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками. Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов. Учебный проект по робототехнике.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение».

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора. Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе. Создание печатной продукции в графическом редакторе.

Планируемые результаты освоения технологии на уровне основного общего образования.

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

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

1) патриотического воспитания: проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных; 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания: готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 3) эстетического воспитания: восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе; 4) ценности научного познания и практической деятельности: осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки; 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз; 6) трудового воспитания: уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности; 7) экологического воспитания: воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: 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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов;
овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;
строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;
уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий: 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.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: 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; проводить выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий: давать 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; оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

. У обучающегося будут сформированы умения принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий: признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий: понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;
понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;
интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности; владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты освоения программы по технологии на уровне основного общего образования.
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 изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии».

К концу обучения в 6 классе: называть и

характеризовать машины и механизмы;

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

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

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

предлагать варианты усовершенствования конструкций; характеризовать предметы труда в различных видах материального

производства; характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития. **Предметные результаты**

освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов».

К концу обучения в 6 классе: характеризовать свойства

конструкционных материалов; называть народные

промыслы по обработке металла; называть и

характеризовать виды металлов и их сплавов;

исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

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

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

металлы и их сплавы слесарным инструментом;

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника».

К концу обучения в 6 классе:

называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию; программировать

мобильного робота;

управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;

называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;

уметь осуществлять робототехнические проекты; презентовать изделие. **Предметные**

результаты освоения содержания модуля «Компьютерная графика. Черчение».

К концу обучения в 6 классе:

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

и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

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

тексты, рисунки в графическом редакторе.

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

№п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Модуль 1. Производство и технологии								
1.1.	Модели и моделирование	2	0	1		конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Информационные и перспективные технологии	2	0	1		называть основные объекты человеческого труда; характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
Итого по модулю		4						
Модуль 2. Технологии обработки материалов								

2.1.	Технологии обработки древесных материалов	34	0	32		выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из древесины. соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия; использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования; характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
------	---	----	---	----	--	---	----------------------	---

2.2.	Технологии обработки изделий из металла и пластмассы	18	0	10		называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия; создавать с помощью инструментов простейшие изделия из металла и пластмассы соблюдать правила безопасности; организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия; использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование; выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования; характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов; применять ручные технологии обработки конструкционных материалов.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
------	--	----	---	----	--	--	----------------------	---

Итогопомодулю		52						
Модуль3.Робототехника								
3.1.	Роботынапроизводстве	2	0	1		Знакомство с видами промышленных роботов	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
3.2.	Робототехническиепроект ы	4	0	4		уметь осуществлять робототехнические проекты; презентовать изделие.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
Итогопомодулю		6						
Модуль4 Компьютерная графика. Черчение.								
4.1.	Основы выполнения чертежей	2	0	1		знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
4.2.	Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике	4	0	4		знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора; понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты; создавать тексты, рисунки в графическом редакторе	Практическая работа;	https://resh.edu.ru
Итогопомодулю		6						
ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВ ПОПРОГРАММЕ		68	0	54				

ПРИЛОЖЕНИЕ КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темаурока	Количествочасов			Датаизучен ия	Виды,формы контроля	Функциональная грамотность
		всего	контроль работ ые	практические работ ые			
1	Виды машин и механизмов	1	0	0	Первая неделя сентября	Практическая работа;	
2	Моделирование технических устройств	1	0	1	Первая неделя сентября	Практическая работа;	
3	Виды информационных технологий	1	0	0	Вторая неделя сентября	Практическая работа;	
4	Перспективные технологии	1	0	1	Вторая неделя сентября	Практическая работа;	
5	Свойства конструкционных материалов	1	0	0	Третья неделя сентября	Практическая работа;	
6	Графическое изображение изделий	1	0	1	Третья неделя сентября	Практическая работа;	
7	Измерение размеров детали с помощью штангенциркуля	1	0	0	Четвертая неделя сентября	Практическая работа;	
8	Измерение размеров детали с помощью штангенциркуля	1	0	1	Четвертая неделя сентября	Практическая работа;	
9	Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей	1	0	0	Первая неделя октября	Практическая работа;	
10	Технологическая карта – основной документ для изготовления деталей	1	0	1	Первая неделя октября	Практическая работа;	
11	Технология соединений деталей из древесины	1	0	0	Вторая неделя октября	Практическая работа;	
12	Технология соединений деталей из древесины	1	0	1	Вторая неделя октября	Практическая работа;	

13	Технология соединений деталей	1	0	0	Третья неделя октября	Практическая работа;	
----	-------------------------------	---	---	---	-----------------------	----------------------	--

	из древесины						
14	Технология соединений деталей из древесины	1	0	1	Третья неделя октября	Практическая работа;	
15	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	1	0	0	Четвертая неделя октября	Практическая работа;	
16	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	1	0	1	Четвертая неделя октября	Практическая работа;	
17	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	1	0	0	Первая неделя ноября	Практическая работа;	
18	Технология изготовления цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом	1	0	1	Первая неделя ноября	Практическая работа;	
19	Устройство токарного станка для обработки древесины	1	0	0	Вторая неделя ноября	Практическая работа;	
20	Устройство токарного станка для обработки древесины	1	0	1	Вторая неделя ноября	Практическая работа;	
21	Технология обработки древесины на токарном станке	1	0	0	Третья неделя ноября	Практическая работа;	

22	Технология обработки древесины на токарном станке	1	0	1	Третья неделя ноября	Практическая работа;	
23	Технология	1	0	0	Четвертая неделя	Практическая	

	обработки древесины на токарном станке				ноября	работа;	
24	Технология обработки древесины на токарном станке	1	0	1	Четвертая неделя ноября	Практическая работа;	
25	Технология резания металла и пластмассы слесарной ножовкой	1	0	0	Первая неделя декабря	Практическая работа;	
26	Технология резания металла и пластмассы слесарной ножовкой	1	0	1	Первая неделя декабря	Практическая работа;	
27	Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы	1	0	0	Вторая неделя декабря	Практическая работа;	
28	Технология опиливания заготовок из металла и пластмассы	1	0	1	Вторая неделя декабря	Практическая работа;	
29	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке	1	0	0	Третья неделя декабря	Практическая работа;	
30	Технология сверления заготовок на настольном сверлильном станке	1	0	1	Третья неделя декабря	Практическая работа;	
31	Технологии отделки изделий из древесины, металла и пластмассы	1	0	0	Четвертая неделя декабря	Практическая работа;	

32	Технологии отделки изделий из древесины, металла и пластмассы	1	0	1	Четвертая неделя декабря	Практическая работа;	
33	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Вторая неделя января	Практическая работа;	
34	Работа над индивидуальным проектом «Изделие	1	0	1	Вторая неделя января	Практическая работа;	

	из древесных материалов».						
35	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Третья неделя января	Практическая работа;	
36	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Третья неделя января	Практическая работа;	
37	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Четвертая неделя января	Практическая работа;	
38	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Четвертая неделя января	Практическая работа;	
39	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Первая неделя февраля	Практическая работа;	
40	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных	1	0	1	Первая неделя февраля	Практическая работа;	

	материалов».						
41	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Вторая неделя февраля	Практическая работа;	
42	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Вторая неделя февраля	Практическая работа;	
43	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Третья неделя февраля	Практическая работа;	
44	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Третья неделя февраля	Практическая работа;	
45	Работа над	1	0	0	Четвертая неделя	Практическая	

	индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».				февраля	работа;	
46	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Четвертая неделя февраля	Практическая работа;	
47	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Первая неделя марта	Практическая работа;	

48	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Первая неделя марта	Практическая работа;	
49	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Вторая неделя марта	Практическая работа;	
50	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Вторая неделя марта	Практическая работа;	
51	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0	Третья неделя марта	Практическая работа;	
52	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1	Третья неделя марта	Практическая работа;	
53	<i>Атлас профессий Тюменской области</i>	1	0	0	Первая неделя апреля	Практическая работа;	
54	<i>Атлас профессий Тюменской области</i>	1	0	1	Первая неделя апреля	Практическая работа;	
55	<i>Атлас профессий Тюменской области</i>	1	0	0	Вторая неделя апреля	Практическая работа;	
56	<i>Атлас профессий Тюменской области</i>	1	0	1	Вторая неделя апреля	Практическая работа;	
57	Роботы на производстве	1	0	0	Третья неделя апреля	Практическая работа;	
58	Транспортные роботы: назначение, особенности	1	0	1	Третья неделя апреля	Практическая работа;	
59	Робототехнические проекты	1	0	0	Четвертая неделя апреля	Практическая работа;	
60	Робототехнические проекты	1	0	1	Четвертая неделя апреля	Практическая работа;	

61	Робототехнические проекты	1	0	0	Первая неделя мая	Практическая работа;	
62	Робототехнические проекты	1	0	1	Первая неделя мая	Практическая работа;	
63	Основы выполнения чертежей с использованием чертежных инструментов	1	0	0	Вторая неделя мая	Практическая работа;	
64	Стандарты оформления	1	0	1	Вторая неделя мая	Практическая работа;	
65	Виды графических редакторов	1	0	0	Третья неделя мая	Практическая работа;	
66	Инструменты графического редактора	1	0	1	Третья неделя мая	Практическая работа;	
67	Создание эскиза в графическом редакторе	1	0	0	Четвертая неделя мая	Практическая работа;	
68	Создание эскиза в графическом редакторе	1	0	1	Четвертая неделя мая	Практическая работа;	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34			

Критерии оценивания практической работы учащихся по технологии

Оценка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Оценка «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Оценка «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Оценка «2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Критерии оценивания учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся:
 полностью освоил учебный материал;
 умеет изложить его своими словами;
 самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся: не усвоил

существенную часть учебного материала;

допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;

затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо

отвечает на дополнительные вопросы. **Оценка «2»** ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами;

не может подтвердить ответ конкретными примерами; не

отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Критерии оценки творческого проекта по технологии:

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

План доклада по результатам проектной деятельности

1. Приветствие.
2. Тема работы.
3. Актуальность темы работы.
4. Цель и задачи работы.
5. Значимость работы.
6. Объект и предмет исследования.
7. Этапы работы.
8. Результаты работы.
9. Выводы работы.

При оценке изделия учитывается практическая направленность проекта, качество, оригинальность и законченность изделия, эстетическое оформление изделия, выполнение задания с элементами новизны, экономическая эффективность проекта, возможность его более широкого использования, уровень творчества и степень самостоятельности учащихся.

При оценке пояснительной записки следует обращать внимание на грамотность оформления, на оформление титульного листа творческого проекта, на полноту раскрытия темы задания, оформление, рубрицирование, четкость, аккуратность, правильность и качество выполнения графических заданий: схем, чертежей.

При оценке защиты творческого проекта учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые

качества выступающего (ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, способность работать с перегрузкой).

Примерные критерии оценивания творческого проекта

"Отлично" выставляется, если требования к пояснительной записке полностью соблюдены. Она составлена в полном объеме, четко, аккуратно.

Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то тема работы должна быть интересна, в нее необходимо внести свою индивидуальность, свое творческое начало. Работа планировалась учащимися самостоятельно, решались задачи творческого характера с элементами новизны. Работа имеет высокую экономическую оценку, возможность широкого применения. Работу или полученные результаты исследования можно использовать как пособие на уроках технологии или на других уроках.

"Хорошо" выставляется, если пояснительная записка имеет небольшие отклонения от рекомендаций.

Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то оно выполнено аккуратно, добротнo, но не содержит в себе исключительной новизны.

Работа планировалась с несущественной помощью учителя, у учащегося наблюдается неустойчивое стремление решать задачи творческого характера. Проект имеет хорошую экономическую оценку, возможность индивидуального применения.

"Удовлетворительно" выставляется, если пояснительная записка выполнена с отклонениями от требований, не очень аккуратно. Есть замечания по выполнению изделия в плане его эстетического содержания, несоблюдения технологии изготовления, материала, формы.

Планирование работы с помощью учителя, ситуационный (неустойчивый) интерес ученика к технике. **Проект на более низкую отметку подлежит переделке или доработке.**

Инвариантные модули программы по технологии

Модуль «Производство и технологии».

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

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

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

Модуль «Технологии обработки материалов».

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

В рамках данного модуля обучающиеся знакомятся с основными видами и областями применения графической информации, с различными типами графических изображений и их элементами, учатся применять чертёжные инструменты, читать и выполнять чертежи на бумажном носителе с соблюдением основных правил, знакомятся с инструментами и условными графическими обозначениями графических редакторов, учатся создавать с их помощью тексты и рисунки, знакомятся с видами конструкторской документации и графических моделей, овладевают

навыками чтения, выполнения и оформления сборочных чертежей, ручными и автоматизированными способами подготовки чертежей, эскизов и технических рисунков деталей, осуществления расчётов по чертежам.

Приобретаемые в модуле знания и умения необходимы для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы, и направлены на решение задачи укрепления кадрового потенциала российского производства.

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

Модуль «Робототехника».

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

Модуль «Робототехника» позволяет в процессе конструирования, создания действующих моделей роботов интегрировать знания о технике и технических устройствах, электронике, программировании, фундаментальные знания, полученные в рамках учебных предметов, а также дополнительного образования и самообразования. **Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование».**

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

Вариативные модули программы по технологии

Модули «Животноводство» и «Растениеводство».

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

В курсе технологии осуществляется реализация межпредметных связей:

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

с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях; с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»;

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

с информатикой и 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 «Технология и мир. Современная техносфера» в инвариантном модуле

«Производство и технология».

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный государственный образовательный стандарт содержания образования. А также программа реализует региональный компонент в количестве 4 часов, который представлен следующими темами: *Атлас профессий Тюменской области* . (в КТП выделен курсивом)

Программой предусмотрено проведение интегрированных уроков в количестве 68 часов по темам Особенности обучения детей с ОВЗ

Связь учебной и воспитательной деятельности (выдержки из рабочей программы воспитания)

Единство урочной и внеурочной деятельности реализуется через

- Привлечение внимания гимназистов к ценностному аспекту изучаемых на уроках фактов,
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся
- интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию гимназистов; где полученные на уроке знания дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников участию в команде и взаимодействию с другими детьми;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает им возможность приобретать навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, опыт публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения; (конференция «Ломоносовские чтения», «Шаг в будущее»)
- проведение общегимназических предметных тематических дней, когда все учителя по одной теме проводят уроки в том числе интегрированные на метапредметном содержании материала. Он может проходить как непосредственно в саму дату, так и накануне. Это день Лицея (19 октября), День ИТ технологий (4 декабря), День науки (8 февраля), День космонавтики (12 апреля) и День Победы (9 мая). День русского языка проводится на базе Детского школьного лагеря.

□

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технология»

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.

Модуль «Технология обработки материалов»

Технологии обработки конструкционных материалов.

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

Народные промыслы по обработке металла. Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия.

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.

Сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов. Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов.

Изготовление цилиндрических и конических деталей. Отделка изделий из конструкционных материалов. Правила безопасной работы.

Модуль«Робототехника» Промышленные и бытовые роботы, их классификация, назначение, использование

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

Реализация на выбранном языке программирования алгоритмов управления отдельными компонентами и роботизированными системами.

Анализ и проверка на работоспособность, усовершенствование конструкции робота.

Учебный проект по робототехнике.

Модуль«3D-моделирование,макетирование,прототипирование»

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

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

Создание объёмных моделей с помощью компьютерных программ.

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

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение».

Понятие о конструкторской документации. Формы деталей и их конструктивные элементы. Изображение и последовательность выполнения чертежа. Единая система конструкторской документации (далее – ЕСКД).

Государственный стандарт (далее – ГОСТ).

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

Понятие графической модели.

Применение компьютеров для разработки графической документации.

Математические, физические и информационные модели.

Графические модели. Виды графических моделей. Количественная и качественная оценка модели.

Вариативные модули

Модуль«Животноводство»

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных.

Домашние животные. Сельскохозяйственные животные.

Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

Разведение животных. Породы животных.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Заготовка кормов. Кормление животных. Питательность корма. Рацион. Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Модуль«Растениеводство» Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. Земля как величайшая ценность человечества. История земледелия.

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация.

Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

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

Соблюдение правил безопасности. Сохранение природной среды.

Планируемые результаты освоения технологии на уровне основного общего образования.

Изучение технологии на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

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

1) патриотического воспитания: проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных; 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания: готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции; осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий; освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; 3) эстетического воспитания: восприятие эстетических качеств предметов труда; умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов; понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в декоративно-прикладном искусстве; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе; 4) ценности научного познания и практической деятельности: осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки; 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз; 6) трудового воспитания: уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей); ориентация на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе; готовность к активному участию в решении возникающих практических трудовых дел, задач технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности; 7) экологического воспитания: воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: 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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами; строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

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

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть познавательных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть регулятивных универсальных учебных действий: 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; проводить выбор и брать ответственность за решение.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля (рефлексии) как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

У обучающегося будут сформированы умения принятия себя и других как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

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.

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности как часть коммуникативных универсальных учебных действий: понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта; понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности; интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности; владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики; распознавать некорректную аргументацию.

Предметные результаты освоения программы по технологии на уровне основного общего образования.
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 изучаемой технологией.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии». 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. **Предметные результаты освоения содержания модуля «Технологии обработки материалов».**

К концу обучения в 7 классе: исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;

выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии; применять технологии механической обработки конструкционных материалов; осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты; выполнять художественное оформление изделий;

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

осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему; оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.

Предметные результаты освоения содержания модуля «Робототехника».

К концу обучения в 7 классе: называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции; называть виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;

использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта; осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.

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

концу обучения в 7 классе: называть виды конструкторской документации; называть и характеризовать виды графических моделей; выполнять и оформлять сборочный чертёж; владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей; владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков; уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.

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

К концу обучения в 7 классе:

называть виды, свойства и назначение моделей; называть виды макетов и их назначение;

создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения; выполнять развёртку и соединять фрагменты макета; выполнять сборку деталей макета; разрабатывать графическую документацию;

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

Предметные результаты освоения содержания модуля «Животноводство».

К концу обучения в 7 классе:

характеризовать основные направления животноводства;

характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; описывать полный технологический цикл получения продукции животноводства своего региона; называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона; оценивать условия содержания животных в различных условиях;

характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства; объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;

Предметные результаты освоения содержания модуля Модуль «Растениеводство».

К концу обучения в 7–8 классах: характеризовать

основные направления растениеводства;

описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;

характеризовать виды и свойства почв данного региона;

называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;

классифицировать культурные растения по различным основаниям;

называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;

называть опасные для человека дикорастущие растения; называть

полезные для человека грибы; называть опасные для человека грибы;

владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;

Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля, и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Датаизучения	Видыдеятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контро льные работ ы	практи ческие работ ы				
Модуль 1.Производствоитехнология								
1.1.	Технологии и мир	4	0	1	05.09.2022 16.09.2022	Классифицировать виды транспорта по различным основаниям; сравнивать технологии материального производства и информационные технологии; называтьосновныесферыприменениятрадиционныхтехнологий;определить проблемы с транспортными потоками в вашем населённом пункте и предложить пути их решения;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
1.2.	Технологии и искусство. Современная техносфера	8	0	4	19.09.2022 14.10.2022	приводитьпримерыэстетическизначимыхрезультатовтруда;называтьизвестныенародныепромыслыРоссии; изготовить изделие в стиле выбранного народного ремесла;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
Итого по модулю		12						
Модуль 2.Технологии обработки материалов								

2.1.	Моделирование как основа познания и практической деятельности	34	0	17	17.10.2022 03.03.2024	Давать определение модели; Называть основные свойства моделей; называть назначение моделей; Определять сходство и различие алгоритма и технологии как моделей процесса получения конкретного результата; строить простейшие модели в процессе решения задач; устанавливать адекватность простейших моделей моделируемому объекту и целям	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
------	---	----	---	----	--------------------------	---	----------------------	---

						моделирования;		
2.2.	Машины и их модели	2	0	1	06.03.2024 10.03.2024	Называть основные этапы традиционной технологической цепочки;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/

Итого по модулю		36						
-----------------	--	----	--	--	--	--	--	--

Модуль 3. Робототехника

3.1.	Робототехнические проекты	10	0	5	13.03.2024 21.04.2024	Конструирование и моделирование робототехнических систем	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
------	---------------------------	----	---	---	--------------------------	--	----------------------	---

Итого по модулю		10						
-----------------	--	----	--	--	--	--	--	--

Модуль 4. 3D-моделирование, прототипирование, макетирование

4.1.	Модели и технологии	1	0	0	24.04.2024 26.04.2024	создавать 3D-модели; презентовать изделие; называть виды макетов и их назначение; создавать макеты различных видов;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
------	---------------------	---	---	---	--------------------------	---	----------------------	---

4.2.	Визуальные модели	1	0	1	27.04.2024 28.04.2024	на основе анализа и испытания прототипа осуществлять модификацию механизмов для получения заданного результата; характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
------	-------------------	---	---	---	--------------------------	---	----------------------	---

Итого по модулю		2						
-----------------	--	---	--	--	--	--	--	--

Модуль 5. Животноводство. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных

5.1.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных	2	0	1	01.05.2024 05.05.2024	Характеризовать породы домашних животных, особенности ухода.	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
5.2.	Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы	2	0	1	08.05.2024 12.05.2024	Владеть задачами и проблемами клонирования	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
Итого по модулю		4						
Модуль 6. Растениеводство. Элементы технологии и возделывания сельскохозяйственных культур								
6.1.	Полезные для человека дикорастущие растения	2	0	1	15.05.2024 19.05.2024	называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; называть опасные для человека дикорастущие растения;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
6.2.	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений, их плодов	2	0	1	22.05.2024 26.05.2024	владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/8/7/
Итого по модулю		4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	33				

ПРИЛОЖЕНИЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля	Функциональ ная грамотность
		всего	к/р	п/р			
1.	Технологии и мир. Понятие об информационных технологиях	1	0	0		Практическая работа;	
2.	Виды транспорта. История развития транспорта	1	0	1		Практическая работа;	
3.	<i>Атлас профессий Тюменской области</i>	1	0	0		Практическая работа;	
4.	<i>Атлас профессий Тюменской области</i>	1	0	1		Практическая работа;	
5.	Технологии и искусство. Современная техносфера.	1	0	0		Практическая работа;	
6.	Народные ремёсла и промыслы России.	1	0	1		Практическая работа;	
7.	Моделирование как основа познания и практической деятельности.	1	0	0		Практическая работа;	
8.	Интерьер дома. "Умный дом".	1	0	1		Практическая работа;	
9.	Интерьер дома. "Умный дом".	1	0	0		Практическая работа;	
10.	Интерьер дома. "Умный дом".	1	0	1		Практическая работа;	

11.	Автоматизация промышленного	1	0	0		Практическая работа;	
-----	--------------------------------	---	---	---	--	-------------------------	--

	производства. Автоматизация производства в пищевой промышленности.						
12.	Технологическая документация для изготовления изделий	1	0	1		Практическая работа;	
13.	Технологическая документация для изготовления изделий	1	0	0		Практическая работа;	
14.	Графическое изображение изделий	1	0	1		Практическая работа;	
15.	Графическое изображение изделий	1	0	0		Практическая работа;	
16.	Отклонение и допуски на размеры деталей	1	0	1		Практическая работа;	
17.	Отклонение и допуски на размеры деталей	1	0	0		Практическая работа;	
18.	Технологии получения металлов с заданными свойствами. Классификация сталей	1	0	1		Практическая работа;	

19.	Технологии получения металлов с заданными свойствами. Классификация сталей	1	0	0		Практическая работа;	
20.	Назначение токарновинторезного станка	1	0	1		Практическая работа;	

21.	Назначение токарновинторезного станка	1	0	0		Практическая работа;	
22.	Технологии обработки заготовок на токарновинторезном станке ТВ-6	1	0	1		Практическая работа;	
23.	Технологии обработки заготовок на токарновинторезном станке ТВ-6	1	0	0		Практическая работа;	
24.	Технологии обработки заготовок на токарновинторезном станке ТВ-6	1	0	1		Практическая работа;	
25.	Технологии обработки заготовок на токарновинторезном станке ТВ-6	1	0	0		Практическая работа;	

26.	Технологии обработки заготовок на токарновинторезном станке ТВ-6	1	0	1		Практическая работа;	
27.	Технология нарезания резьбы	1	0	0		Практическая работа;	
28.	Технология нарезания резьбы	1	0	1		Практическая работа;	

29.	Технология нарезания резьбы	1	0	0		Практическая работа;	
30.	Технология нарезания резьбы	1	0	1		Практическая работа;	
31.	Устройство настольного горизонтальнофрезерного станка	1	0	0		Практическая работа;	
32.	Устройство настольного горизонтальнофрезерного станка	1	0	1		Практическая работа;	
33.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Практическая работа;	
34.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	

35.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Практическая работа;	
36.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
37.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Практическая работа;	
38.	Работа над индивидуальным проектом	1	0	1		Практическая работа;	

	«Изделие из древесных материалов».						
39.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Практическая работа;	
40.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
41.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Практическая работа;	

42.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
43.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	0		Практическая работа;	
44.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
45.	Работа над индивидуальным проектом	1	0	0		Практическая работа;	

	«Изделие из древесных материалов».						
46.	Работа над индивидуальным проектом «Изделие из древесных материалов».	1	0	1		Практическая работа;	
47.	Машины и их модели	1	0	0		Практическая работа;	
48.	Машины и их модели	1	0	1		Практическая работа;	
49.	Робототехнические проекты	1	0	0		Практическая работа;	

50.	Робототехнические проекты	1	0	1		Практическая работа;	
51.	Робототехнические проекты	1	0	0		Практическая работа;	
52.	Робототехнические проекты	1	0	1		Практическая работа;	
53.	Робототехнические проекты	1	0	0		Практическая работа;	
54.	Робототехнические проекты	1	0	1		Практическая работа;	
55.	Робототехнические проекты	1	0	0		Практическая работа;	
56.	Робототехнические проекты	1	0	1		Практическая работа;	
57.	Робототехнические проекты	1	0	0		Практическая работа;	
58.	Робототехнические проекты	1	0	1		Практическая работа;	
59.	Модели и технологии	1	0	0		Практическая работа;	
60.	Визуальные модели	1	0	1		Практическая работа;	

61.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных	1	0	0		Практическая работа;	
62.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных	1	0	1		Практическая работа;	

63.	Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы	1	0	0		Практическая работа;	
64.	Проблема клонирования живых организмов. Социальные и этические проблемы	1	0	1		Практическая работа;	
65.	Полезные для человека дикорастущие растения	1	0	0		Практическая работа;	
66.	Полезные для человека дикорастущие растения	1	0	1		Практическая работа;	
67.	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений, их плодов, произрастающих в Тюменском районе. Атлас	1	0	0		Практическая работа;	
	<i>профессий Тюменской области</i>						

68.	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений, их плодов, <i>произрастающих в Тюменском районе. Атлас профессий Тюменской области</i>	1	0	1		Практическая работа;	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	0	34			

Критерии оценивания практической работы учащихся по технологии

Оценка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески;

Оценка «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения; общий вид изделия аккуратный;

Оценка «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки); изделие оформлено небрежно или не закончено в срок;

Оценка «2» – ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, изделие оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Критерии оценивания учащихся по устному опросу

Оценка «5» ставится, если учащийся: полностью освоил учебный материал; умеет изложить его своими словами; самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами; правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся: в основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся: не усвоил существенную часть учебного материала; допускает значительные ошибки при его изложении своими словами; затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами; слабо

отвечает на дополнительные вопросы. **Оценка «2»** ставится, если учащийся: почти не усвоил учебный материал; не может изложить его своими словами; не может подтвердить ответ конкретными примерами; не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Критерии оценки творческого проекта по технологии:

1. Оригинальность темы и идеи проекта.
2. Конструктивные параметры (соответствие конструкции изделия; прочность, надежность; удобство использования).
3. Технологические критерии (соответствие документации; оригинальность применения и сочетание материалов; соблюдение правил техники безопасности).
4. Эстетические критерии (композиционная завершенность; дизайн изделия; использование традиций народной культуры).
5. Экономические критерии (потребность в изделии; экономическое обоснование; рекомендации к использованию; возможность массового производства).
6. Экологические критерии (наличие ущерба окружающей среде при производстве изделия; возможность использования вторичного сырья, отходов производства; экологическая безопасность).
7. Информационные критерии (стандартность проектной документации; использование дополнительной информации).

План доклада по результатам проектной деятельности 1.

Приветствие.

2. Тема работы.
3. Актуальность темы работы.
4. Цель и задачи работы.
5. Значимость работы.
6. Объект и предмет исследования.
7. Этапы работы.
8. Результаты работы.
9. Выводы работы.

При оценке изделия учитывается практическая направленность проекта, качество, оригинальность и законченность изделия, эстетическое оформление изделия, выполнение задания с элементами новизны, экономическая эффективность проекта, возможность его более широкого использования, уровень творчества и степень самостоятельности учащихся.

При оценке пояснительной записки следует обращать внимание на грамотность оформления, на оформление титульного листа творческого проекта, на полноту раскрытия темы задания, оформление, рубрицирование, четкость, аккуратность, правильность и качество выполнения графических заданий: схем, чертежей.

При оценке защиты творческого проекта учитывается аргументированность выбора темы, качество доклада (композиция, полнота представления работы, аргументированность выводов), качество ответов на вопросы (полнота, аргументированность, убедительность и убежденность), деловые и волевые качества выступающего (ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, способность работать с перегрузкой).

Примерные критерии оценивания творческого проекта

"Отлично" выставляется, если требования к пояснительной записке полностью соблюдены. Она составлена в полном объеме, четко, аккуратно.

Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то тема работы должна быть интересна, в нее необходимо внести свою индивидуальность, свое творческое начало. Работа планировалась учащимися самостоятельно, решались задачи творческого характера с элементами новизны. Работа имеет высокую экономическую оценку, возможность широкого применения. Работу или полученные результаты исследования можно использовать как пособие на уроках технологии или на других уроках.

"Хорошо" выставляется, если пояснительная записка имеет небольшие отклонения от рекомендаций. Изделие выполнено технически грамотно с соблюдением стандартов, соответствует предъявляемым к нему эстетическим требованиям.

Если это изделие декоративно-прикладного творчества, то оно выполнено аккуратно, добротно, но не содержит в себе исключительной новизны.

Работа планировалась с несущественной помощью учителя, у учащегося наблюдается неустойчивое стремление решать задачи творческого характера. Проект имеет хорошую экономическую оценку, возможность индивидуального применения.

"Удовлетворительно" выставляется, если пояснительная записка выполнена с отклонениями от требований, не очень аккуратно. Есть замечания по выполнению изделия в плане его эстетического содержания, несоблюдения технологии изготовления, материала, формы. Планирование работы с помощью учителя, ситуационный (неустойчивый) интерес ученика к технике. **Проект на более низкую отметку подлежит переделке или доработке.**