Подписано цифровой подписью: Туценко Зоя Николаевна
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, OID.1.2.643.100.4=7710568760, OGRN=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Казначейство России
Причина: Я утвердил этот документ
Местонахождение: г. Нижневартовск, МБОУ "СШ №9 с УИОП"
Дата: 15 Сентябрь 2023 г. 16:43:04

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
Муниципальное образование город Нижневартовск
МБОУ «СШ №9 с УИОП»

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим советом	Директор
_____ Туценко З.Н.	_____ Туценко З.Н.
Протокол №1	Приказ №350
от "31" августа 2023 г.	от "31" августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Технология»
для 5 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Баранов Андрей Юрьевич,
учитель технологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

НАУЧНЫЙ, ОБШЕКУЛЬТУРНЫЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНТЕНТ ТЕХНОЛОГИИ

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

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира существует ровно столько, сколько существует само человечество. Однако современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Было обосновано положение, что всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причѐм эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей концепцией индустриального общества. Оно сохранило и умножило свою значимость в информационном обществе.

Стержнем названной концепции является технология как логическое развитие «метода» в следующих аспектах:

процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (начиная с науки Нового времени) является именно создание технологий.

В XX веке сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

были выделены структуры, родственные понятию технологии, прежде всего, понятие алгоритма;

проанализирован феномен зарождающегося технологического общества;

исследованы социальные аспекты технологии.

Информационные технологии, а затем информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) радикальным образом изменили человеческую цивилизацию, открыв беспрецедентные возможности для хранения, обработки, передачи огромных массивов различной информации. Изменилась структура человеческой деятельности — в ней важнейшую роль стал играть информационный фактор. Исключительно значимыми оказались социальные последствия внедрения ИТ и ИКТ, которые послужили базой разработки и широкого распространения социальных сетей и процесса информатизации общества. На сегодняшний день процесс информатизации приобретает качественно новые черты. Возникло понятие «цифровой экономики», что подразумевает превращение информации в важнейшую экономическую категорию, быстрое развитие информационного бизнеса и рынка. Появились и интенсивно развиваются новые технологии: облачные, аддитивные, квантовые и пр. Однако цифровая революция (еѐ часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвѐртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчѐркнуто в «Концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы» (далее — «Концепция преподавания предметной области «Технология»).

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

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

Задачами курса технологии являются:

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

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

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

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

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

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

Важно подчеркнуть, что именно в технологии реализуются все аспекты фундаментальной для образования категории «знания», а именно:

понятийное знание, которое складывается из набора понятий, характеризующих данную предметную область;

алгоритмическое (технологическое) знание — знание методов, технологий, приводящих к желаемому результату при соблюдении определѐнных условий;

предметное знание, складывающееся из знания и понимания сути законов и закономерностей, применяемых в той или иной предметной области;

методологическое знание — знание общих закономерностей изучаемых явлений и процессов.

Как и всякий общеобразовательный предмет, «Технология» отражает наиболее значимые аспекты действительности, которые состоят в следующем:

технологизация всех сторон человеческой жизни и деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса явно недостаточно для успешной социализации учащихся — необходимо целенаправленное освоение всех этапов технологической цепочки и полного цикла решения поставленной задачи. При этом возможны следующие уровни освоения технологии:

уровень представления;

уровень пользователя;

когнитивно-продуктивный уровень (создание технологий);

практически вся современная профессиональная деятельность, включая ручной труд, осуществляется с применением информационных и цифровых технологий, формирование навыков использования этих технологий при изготовлении изделий становится важной задачей в курсе технологии;

появление феномена «больших данных» оказывает существенное и далеко не позитивное влияние на процесс познания, что говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий — информационно-когнитивных, нацеленных на освоение учащимися знаний, на развитии умения учиться.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии идѐт неразрывно с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Только в этом случае можно достичь когнитивно-продуктивного уровня освоения технологий.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

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

Модуль «Производство и технология»

В модуле в явном виде содержится сформулированный выше методический принцип и подходы к его реализации в различных сферах. Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено по «восходящему» принципу: от умений реализации имеющихся технологий к их оценке и совершенствованию, а от них — к знаниям и умениям, позволяющим создавать технологии. Освоение технологического подхода осуществляется в диалектике с творческими методами создания значимых для человека продуктов.

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 4-й промышленной революции.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

В данном модуле на конкретных примерах показана реализация общих положений, сформулированных в модуле «Производство и технологии». Освоение технологии ведѐтся по единой схеме, которая реализуется во всех без исключения модулях. Разумеется, в каждом конкретном случае возможны отклонения от названной схемы. Однако эти отклонения только усиливают общую идею об универсальном характере технологического подхода. Основная цель данного модуля: освоить умения реализации уже имеющихся технологий. Значительное внимание уделяется технологиям создания уникальных изделий народного творчества.

Модуль «Робототехника»

В этом модуле наиболее полно реализуется идея конвергенции материальных и информационных технологий. Важность данного модуля заключается в том, что в нѐм формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе два часа в неделе, общий объем составляет 68 часов

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Модуль «Производство и технология»

Раздел. Преобразовательная деятельность человека.

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

Раздел. Простейшие машины и механизмы.

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы.

Раздел. Материалы и их свойства.

Сырьѐ и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьѐ и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.

Бумага и еѐ свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.

Ткань и еѐ свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесина и еѐ свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины. Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.

Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.

Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.

Композиты и нанокомпозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

Раздел. Основные ручные инструменты.

Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом.

Компьютерные инструменты.

Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.

Измерение и счѐт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений. Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

Модуль «Робототехника»

Раздел. Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.

Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели. Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.

Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.

От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.

Система команд механического робота. Управление механическим роботом.

Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.

Раздел. Роботы: конструирование и управление.

Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.

Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение. Принципы программирования роботов. Изучение интерфейса конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

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

ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учѐных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

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

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

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

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

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

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

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

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путѐм изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближѐнными 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 еѐ решения;

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

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

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

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план еѐ 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 еѐ достижения.

Принятие себя и других:

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

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

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

в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

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

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

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

уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

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

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Модуль «Производство и технология»

характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;

характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;

выявлять причины и последствия развития техники и технологий;

характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;

уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;

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

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

соблюдать правила безопасности;

использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);

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

получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;

оперировать понятием «биотехнология»;

классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;

оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»

характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;

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;

получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;

характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;

применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;

правильно хранить пищевые продукты;

осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;

выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;

осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;

проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;

составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;

строить чертежи простых швейных изделий;

выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;

выполнять художественное оформление швейных изделий;

выделять свойства наноструктур;

приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;

получить возможность познакомиться с физическими основы нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

Модуль «Робототехника»

соблюдать правила безопасности;

организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;

классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;

знать и уметь применять основные законы робототехники;

конструировать и программировать движущиеся модели;

получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов 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 технология**								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека	8	1	2	01.09.2023 22.09.2023	характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;	Зачет;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/start/314300/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/start/289223/
1.2.	Простейшие машины и механизмы	6	1	4	23.09.2023 14.10.2023	изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Зачет;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/start/256216/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/start/314331/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/start/256994/
Итого по модулю		14						
Модуль 2. **Технологии обработки материалов и пищевых продуктов**								
2.1.	Материалы и изделия	2	0	1	15.10.2023	называть основные	Зачет;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/start/314362/

					21.10.2023	свойства древесины и области еѐ использования; называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов; предлагать возможные способы использования древесных отходов;		
2.2.	Структура технологии: от материала к изделию	4	1	2	22.10.2023 04.11.2023	называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение	Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/start/256902/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7554/start/296609/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/start/314269/

						технологии; читать (изображать) графическую структуру технологическ ой цепочки;		
2. 3.	Основные ручные инструменты	8	0	3	05.11.2 023 02.12.2 023	называть назначение инструментов для работы с данным материалом; оценивать эффективность использования данного инструмента; выбирать инструменты, необходимые для изготовления данного изделия;	Тестирова ние;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/start/314424/
2. 4.	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	20	0	10	03.12.2 023 17.02.2 024	называть основные измерительные инструменты; называть основные	Практичес кая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7570/start/256030/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7571/start/256061/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/start/296640/

						трудовые действия, необходимые при обработке данного материала; выбирать масштаб измерения, адекватный поставленной задаче; оценивать погрешность измерения; осуществлять измерение с помощью конкретного измерительного инструмента; конструировать технологические операции по обработке данного материала из трудовых действий;		
Итого по модулю		34						
Модуль 3. **Робототехника**								

3. 1.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	4	0	2	18.02.2024 03.03.2024	Иметь общие представления о значение роботов в жизни человека. Знать правила работы с конструктором	Практическая работа;	https://www.prorobot.ru/load/kniga-fillipov-robototehnika-dlya-detey-i-roditeley.pdf
3. 2.	Роботы: конструирование и управление	16	1	7	04.03.2024 26.05.2024	Знание назначение кнопок модуля EV3, NXT. Умение составить простейшую программу по шаблону, сохранять и запускать программу на выполнение	Контрольная работа;	https://www.prorobot.ru/load/kniga-fillipov-robototehnika-dlya-detey-i-roditeley.pdf
Итого по модулю		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	31				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Потребности человека и технологии	1	0	0	06.09.2023	Практическая работа;
2.	Технологии вокруг нас	1	0	1	06.09.2023	Практическая работа;
3.	Техносфера и еѐ элементы	1	0	1	13.09.2023	Практическая работа;
4.	Техносфера и еѐ элементы	1	1	0	13.09.2023	Контрольная работа;
5.	Производство и техника	1	0	0	20.09.2023	Устный опрос;
6.	Материальные технологии	1	0	1	20.09.2023	Практическая работа;
7.	Когнитивные технологии	1	0	0	27.09.2023	Устный опрос;
8.	Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта	1	0	1	27.09.2023	Практическая работа;

9.	Основы графической грамоты	1	0	1	04.10.2023	Практическая работа;
10.	Основы графической грамоты	1	0	0	04.10.2023	Устный опрос;
11.	Графические изображения	1	0	1	11.10.2023	Практическая работа;
12.	Графические изображения	1	0	0	11.10.2023	Устный опрос;
13.	Основные элементы графических изображений	1	0	0	18.10.2023	Устный опрос;
14.	Основные элементы графических изображений	1	1	0	18.10.2023	Контрольная работа;
15.	Правила построения чертежей	1	0	0	25.10.2023	Устный опрос;
16.	Правила построения чертежей	1	0	0	25.10.2023	Устный опрос;
17.	Технология, еѐ основные составляющие. Бумага и еѐ свойства	1	0	0	08.11.2023	Устный опрос;

18.	Технология, еѐ основные составляющие. Бумага и еѐ свойства	1	0	0	08.11.2023	Устный опрос;
19.	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	0	0	15.11.2023	Зачет;
20.	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина	1	0	0	15.11.2023	Письменный контроль;
21.	Народные промыслы пообработке древесины	1	0	0	22.11.2023	Зачет;
22.	Ручной инструмент длябработки древесины	1	0	1	22.11.2023	Практическая работа;
23.	Электрифицированный инструмент для обработки древесины	1	0	0	29.11.2023	Зачет;
24.	Приѐмы работы	1	0	1	29.11.2023	Практическая работа;
25.	Декорирование древесины	1	0	0	06.12.2023	Зачет;
26.	Приѐмы тонирования и лакирования изделий из древесины	1	0	0	06.12.2023	Зачет;
27.	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	1	13.12.2023	Практическая работа;

28.	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины	1	0	0	13.12.2023	Письменный контроль;
29.	Профессии, связанные с производством и обработкой древесины	1	0	0	20.12.2023	Письменный контроль;
30.	Защита проекта «Изделие из древесины»	1	0	0	20.12.2023	Письменный контроль;
31.	Тонколистовой металл и проволока. Искусственные материалы	1	0	0	27.12.2023	Письменный контроль;
32.	Металлы: их основные свойства и область применения. Чѐрные и цветные металлы	1	1	0	27.12.2023	Контрольная работа;
33.	Виды и способы получения листового металла: листовой металл, жесть, фольга. Проволока и способы еѐ получения	1	0	0	10.01.2024	Письменный контроль;
34.	Профессии рабочих	1	0	0	10.01.2024	Письменный контроль;
35.	Рабочее место для ручной обработки металлов	1	0	1	17.01.2024	Практическая работа;
36.	Правка заготовок из тонко-листового металла и прово-	1	0	1	17.01.2024	Практическая работа;

	локи					
37.	Разметка и резание заготовок из тонковолокнистого металла	1	0	1	24.01.2024	Практическая работа;
38.	Гибка заготовок из тонколистового металла и проволоки	1	0	1	24.01.2024	Практическая работа;
39.	Получение отверстий в металлических заготовках	1	0	1	31.01.2024	Практическая работа;
40.	Устройство сверлильного станка и приѐмы работы на нѐм	1	0	1	31.01.2024	Практическая работа;
41.	Устройство сверлильного станка и приѐмы работы на нѐм	1	0	1	07.02.2024	Практическая работа;
42.	Устройство сверлильного станка и приѐмы работы на нѐм	1	0	1	07.02.2024	Практическая работа;
43.	Отделка изделий из тонколистового металла, проволоки и пластмассы	1	0	0	14.02.2024	Устный опрос;
44.	Защитная и декоративная отделка изделий из металла. Правила безопасности труда	1	0	1	14.02.2024	Практическая работа;
45.	Выполнение технологических операций	1	0	1	21.02.2024	Практическая работа;

46.	Выполнение технологических операций	1	0	1	21.02.2024	Практическая работа;
47.	Выполнение технологических операций	1	0	1	28.02.2024	Практическая работа;
48.	Выполнение технологических операций	1	0	1	28.02.2024	Практическая работа;
49.	Введение в робототехнику	1	0	1	06.03.2024	Практическая работа;
50.	Введение в робототехнику	1	0	0	06.03.2024	Зачет;
51.	Алгоритмы и исполнители	1	0	0	13.03.2024	Зачет;
52.	Роботы как исполнители	1	0	1	13.03.2024	Практическая работа;
53.	Основы логики	1	0	0	20.03.2024	Зачет;
54.	Основы логики	1	0	1	20.03.2024	Практическая работа;
55.	Роботы как исполнители	1	0	0	03.04.2024	Зачет;

56.	Простейшие механические роботы-исполнители	1	0	1	03.04.2024	Практическая работа;
57.	Роботы как исполнители	1	0	0	10.04.2024	Зачет;
58.	Простейшие механические роботы-исполнители	1	0	1	10.04.2024	Практическая работа;
59.	Элементная база робототехники	1	0	0	17.04.2024	Зачет;
60.	Элементная база робототехники	1	0	1	17.04.2024	Практическая работа;
61.	Роботы: конструирование и управление	1	0	0	24.04.2024	Зачет;
62.	Механические, электро-технические и робото-технические конструкторы	1	0	1	24.04.2024	Практическая работа;
63.	Роботы: конструирование и управление	1	0	0	01.05.2024	Зачет;
64.	Простые модели с элементами управления	1	0	1	01.05.2024	Практическая работа;
65.	Роботы: конструирование и управление	1	0	0	08.05.2024	Зачет;
66.	Электронные модели с элементами управления	1	0	1	08.05.2024	Практическая работа;

67.	Роботы: конструирование и управление	1	1	0	15.05.2024	Контрольная работа;
68.	Электронные модели с элементами управления	1	0	0	15.05.2024	Зачет;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	31		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семѐнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;
Технология 5 класс , Казакевич

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

УМК Технология. Казакевич. (5-9 кл) Казакевич В. М., Пичугина Г. В., Семенова Г. Ю, М.: Просвещение, 2019

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

https://resh.edu.ru/

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Верстак столярный
Верстак слесарный
Ножовка по дереву
Лобзик (без полотна)
Масштабные линейки 100мм
Штангенциркуль
Зубило
Киянка 400 г. (резина)
Кернер
Молотки слесарные 200г
Ножовка по металлу
Напильник плоский№3
Напильник плоский №2
Напильник плоский№0-1
Напильник круглый №2
Ножницы по металлу
Надфиль (набор)

Чертилки
Станок сверлильный
LEGO Mindstorms NXT
LEGO Mindstorms EV3
Ноутбуки
ПО Blender

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Инструмент столярный для ручной обработки
Инструмент слесарный для ручной обработки
Станок сверлильный
Выжигатели
Конструкторы для изучения робототехники
Программа 3D моделирования Blender 2.93
Ноутбуки