

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края
МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №176»

РАССМОТРЕНО
на заседании методического
объединения учителей
естественнонаучных предметов,
технологии и эстетических предметов
МБОУ «СОШ №176»

Руководитель МО

С. А. Стульская

Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:
заместитель директора по УВР
МБОУ «СОШ №176»

О. А. Доронина

Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Технология»

для 5 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МБОУ «СОШ №176»

С. А. Дресвянский

Приказ № 110
от «30» августа 2022 г.

Составители: ДРЕСВЯНСКАЯ Ирина Александровна
учитель технологии
ДМИТРИЕВ Игорь Владимирович
учитель технологии

ЗАТО г. Зеленогорска Красноярского края
2022 г.

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, причём 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 (её часто называют третьей революцией) является только прелюдией к новой, более масштабной четвёртой промышленной революции. Все эти изменения самым решительным образом влияют на школьный курс технологии, что было подчёркнуто 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 подчёркивается в Концепции преподавания предметной области «Технология», ведущей формой учебной деятельности, направленной на достижение поставленных целей, является проектная деятельность в полном цикле: от формулирования проблемы и постановки конкретной задачи до получения конкретных значимых результатов. Именно в процессе проектной деятельности достигается синтез многообразия аспектов образовательного процесса, включая личностные интересы обучающихся. При этом разработка и реализация проекта должна осуществляться в определённых масштабах, позволяющих реализовать исследовательскую деятельность и использовать знания, полученные обучающимися на других предметах.

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 определённых 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 идёт 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 создаёт 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 ведётся 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 нём формируются навыки работы с когнитивной составляющей (действиями, операциями и этапами), которые в современном цифровом социуме приобретают универсальный характер. Данный модуль будет реализовываться с использованием материально-технической базы детского технопарка «Кванториум».

Модуль «Растениеводство»

Модуль знакомит учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенностью этих технологий заключается в том, что их объектами в данном случае являются природные объекты, поведение которых часто не подвластно человеку. В этом случае при реализации технологии существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет "Технология" изучается в 5 классе 2 часа в неделю, общий объем составляет 68 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

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.

Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов. Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге. Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей. Древесина и её 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 нанокompозиты, 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 счёт 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.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

Модуль «Робототехника» – использование материально-технической базы детского технопарка «Кванториум»

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 - использование материально-технической базы детского технопарка «Кванториум»

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.

Модуль «Растениеводство»

Раздел. 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

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

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности 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 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.

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 её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов образовательной 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.

Принятие себя и других:

- признавать своё 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

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

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 фильтрацию 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.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

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.

Модуль «Растениеводство»:

- соблюдать правила безопасности;
- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности; характеризовать основные направления растениеводства;

- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
- характеризовать виды и свойства почв данного региона;
- назвать 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; владеть методами сбора, переработки и хранения полезных для человека грибов;
- характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
- получить возможность научиться использовать цифровые устройства и программные сервисы в технологии растениеводства;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, их востребованность на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контр. работы	практ. работы				
<i>Вариативный модуль</i>								
1. Производство и технология								
1.1.	Преобразовательная деятельность человека.				1-2 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • наблюдение за демонстрациями учителя • просмотр учебных фильмов • слушание и анализ выступлений своих товарищей • самостоятельная работа с учебником • работа с научно-популярной литературой • написание рефератов и докладов • выполнение работ практикума 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru

1.2.	Простейшие машины и механизмы.				1-2 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • написание рефератов и докладов • работа с кинематическими схемами • моделирование и конструирование 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<i>Итого по модулю:</i>		8						
2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1.	Структура технологии: от материала к изделию.				1-2 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • наблюдение за демонстрациями учителя • просмотр учебных фильмов • слушание и анализ выступлений своих товарищей • самостоятельная работа с учебником • работа с научно-популярной литературой • написание рефератов и докладов • выполнение работ практикума 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
2.2.	Материалы и их свойства.				1-2 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • просмотр учебных фильмов • слушание и анализ выступлений своих товарищей • самостоятельная работа с учебником • работа с научно-популярной литературой • написание рефератов и докладов • выполнение работ практикума 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
2.3.	Основные ручные инструменты.				1-2 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • наблюдение за демонстрациями учителя • самостоятельная работа с учебником • работа с научно-популярной литературой • выполнение работ практикума 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
<i>Итого по модулю:</i>		26		13				
<i>Инвариантный модуль – использование материально-технической базы детского технопарка «Кванториум»</i>								
3. Робототехника								
3.1.	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители.				3-4 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • слушание и анализ выступлений своих товарищей. • самостоятельная работа с учебником • работа с научно-популярной литературой 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
3.2.	Роботы: конструирование и управление.				3-4 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • программирование • редактирование программ 	Устный опрос. Практическая	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ

						<ul style="list-style-type: none"> • работа с кинематическими схемами • моделирование и конструирование 	работа.	infourok.ru
	Итого по модулю:	17		8				
4. Растениеводство								
4.1	Почвы, виды почв, плодородие почв.				3-4 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • наблюдение за демонстрациями учителя • просмотр учебных фильмов • слушание и анализ выступлений своих товарищей. • самостоятельная работа с учебником • работа с научно-популярной литературой • написание рефератов и докладов • выполнение работ практикума 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
4.2.	Инструменты обработки почв.				3-4 четверть	<ul style="list-style-type: none"> • слушание объяснений учителя • наблюдение за демонстрациями учителя • просмотр учебных фильмов • слушание и анализ выступлений своих товарищей • самостоятельная работа с учебником • работа с научно-популярной литературой • написание рефератов и докладов • выполнение работ практикума 	Устный опрос. Практическая работа.	resh.edu.ru uchi.ru РЭШ infourok.ru
	Итого по модулю:	17		4				
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ:	68	1	25				

При проведении учебных занятий по технологии в 5 классе осуществляется деление классов на подгруппы:

1 группа, учитель: ДРЕСВЯНСКАЯ Ирина Александровна		5 класс
Модуль		
1	Производство и технология	2
2	Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	15
3	Растениеводство	17
Всего:		34

2 группа, учитель: ДМИТРИЕВ Игорь Владимирович		5
Модуль		класс
1	Производство и технология*	-
2	Технологии обработки материалов и пищевых продуктов	17
3	Робототехника	17
Всего:		34

* Расширение инвариантного модуля «Производство и технология», происходит за счёт вариативного модуля «Робототехника».

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

учитель: **ДРЕСВЯНСКАЯ Ирина Александровна**

№	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	конт. работы	практ. работы		
<i>1 группа (вариативный модуль)</i>						
1	Технологии вокруг нас. Правила техники безопасности на уроках технологии.	1	0	0	01.09.2022 - 07.09.2022	Устный опрос
2	Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	1	0	0	01.09.2022 - 07.09.2022	Устный опрос
3	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта	1	0	0	08.09.2022 - 14.09.2022	Устный опрос
4	Проектирование, моделирование, конструирование— основные составляющие технологии.	1	0	0	08.09.2022 - 14.09.2022	Устный опрос
5	Сырьё и материалы как основы производства.	1	0	0	15.09.2022 - 21.09.2022	Устный опрос
6	Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.	1	0	0	15.09.2022 - 21.09.2022	Устный опрос

7	Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.	1	0	0	22.09.2022 - 28.09.2022	Устный опрос
8	Бумага и её свойства.	1	0	0	22.09.2022 - 28.09.2022	Устный опрос
9	Действия при работе с бумагой.	1	0	0	29.09.2022 - 05.10.2022	Устный опрос
10	Действия при работе с тканью.	1	0	0	29.09.2022 - 05.10.2022	Устный опрос
11	Технологии обработки пищевых продуктов. Приготовление пищи.	1	0	1	06.10.2022 - 12.10.2022	Практическая работа
12	Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.	1	0	0	06.10.2022 - 12.10.2022	Устный опрос
13	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда при приготовлении пищи.	1	0	0	13.10.2022 - 19.10.2022	Устный опрос
14	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей	1	0	0	13.10.2022 - 19.10.2022	Устный опрос
15	Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги.	1	0	1	20.10.2022 - 26.10.2022	Практическая работа
16	Инструменты для работы с тканью.	1	0	0	20.10.2022 - 26.10.2022	Устный опрос
17	Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из ткани.	1	0	1	27.10.2022 - 28.10.2022	Практическая работа
<i>2 группа (вариативный модуль)</i>						
18	Технологии вокруг нас. Правила техники безопасности на уроках технологии.	1	0	0	07.11.2022 - 11.11.2022	Устный опрос
19	Производство потребительских благ. Общая характеристика производства.	1	0	0	07.11.2022 - 11.11.2022	Устный опрос
20	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.	1	0	0	14.11.2022 - 18.11.2022	Устный опрос
21	Проектирование, моделирование, конструирование— основные составляющие технологии.	1	0	0	14.11.2022 - 18.11.2022	Устный опрос
22	Сырьё и материалы как основы производства.	1	0	0	21.11.2022 - 25.11.2022	Устный опрос
23	Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.	1	0	0	21.11.2022 - 25.11.2022	Устный опрос
24	Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.	1	0	0	28.11.2022 - 02.12.2022	Устный опрос
25	Бумага и её свойства.	1	0	0	28.11.2022 - 02.12.2022	Устный опрос

26	Действия при работе с бумагой.	1	0	0	05.12.2022 - 09.12.2022	Устный опрос
27	Действия при работе с тканью.	1	0	0	05.12.2022 - 09.12.2022	Устный опрос
28	Технологии обработки пищевых продуктов. Приготовление пищи.	1	0	1	12.12.2022 - 16.12.2022	Практическая работа
29	Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.	1	0	0	12.12.2022 - 16.12.2022	Устный опрос
30	Правила санитарии, гигиены и безопасности труда при приготовлении пищи.	1	0	0	19.12.2022 - 23.12.2022	Устный опрос
31	Инструменты для работы с бумагой: ножницы, нож, клей.	1	0	0	19.12.2022 - 23.12.2022	Устный опрос
32	Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из бумаги.	1	0	1	26.12.2022 - 30.12.2022	Практическая работа
33	Инструменты для работы с тканью.	1	0	0	26.12.2022 - 30.12.2022	Устный опрос
34	Основные ручные инструменты. Практическая деятельность: создавать с помощью инструментов простейшие изделия из ткани.	1	0	1	09.01.2023 - 13.01.2023	Практическая работа
<i>1 группа (инвариантный модуль)</i>						
35	Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.	1	0	0	09.01.2023 - 13.01.2023	Устный опрос
36	Земля как величайшая ценность человечества.	1	0	0	16.01.2023 - 20.01.2023	Устный опрос
37	История земледелия.	1	0	0	16.01.2023 - 20.01.2023	Устный опрос
38	Почвы, виды почв.	1	0	0	23.01.2023 - 27.01.2023	Устный опрос
39	Плодородие почв.	1	0	0	23.01.2023 - 27.01.2023	Устный опрос
40	Обработка почвы под овощные растения.	1	0	1	30.01.2023 - 03.02.2023	Практическая работа
41	Культурные растения и их классификация.	1	0	0	30.01.2023 - 03.02.2023	Устный опрос
42	Культурные растения и их классификация.	1	0	1	06.02.2023 - 10.02.2023	Практическая работа

43	Внесение удобрений под овощные растения.	1	0	0	06.02.2023 - 10.02.2023	Устный опрос
44	Защита сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней.	1	0	0	13.02.2023 - 17.02.2023	Устный опрос
45	Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.	1	0	0	13.02.2023 - 17.02.2023	Устный опрос
46	Сельскохозяйственная техника.	1	0	0	20.02.2023 - 24.02.2023	Устный опрос
47	Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.	1	0	1	20.02.2023 - 24.02.2023	Практическая работа
48	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1	0	0	27.02.2023 - 03.03.2023	Устный опрос
49	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов.	1	0	1	27.02.2023 - 03.03.2023	Практическая работа
50	Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности.	1	0	0	06.03.2023 - 10.03.2023	Устный опрос
51	Сохранение окружающей среды.	1	0	0	06.03.2023 - 10.03.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
<i>2 группа (инвариантный модуль)</i>						
52	Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации.	1	0	0	13.03.2023 - 17.03.2023	Устный опрос
53	Земля как величайшая ценность человечества.	1	0	0	13.03.2023 - 17.03.2023	Устный опрос
54	История земледелия.	1	0	0	20.03.2023 - 24.03.2023	Устный опрос
55	Почвы, виды почв.	1	0	0	20.03.2023 - 24.03.2023	Устный опрос
56	Плодородие почв.	1	0	0	03.04.2023 - 07.04.2023	Устный опрос
57	Обработка почвы под овощные растения.	1	0	1	03.04.2023 - 07.04.2023	Практическая работа
58	Культурные растения и их классификация.	1	0	0	10.04.2023 - 14.04.2023	Устный опрос
59	Культурные растения и их квалификация.	1	0	1	10.04.2023 - 14.04.2023	Практическая работа
60	Внесение удобрений под овощные растения.	1	0	0	17.04.2023 - 21.04.2023	Устный опрос
61	Защита сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней.	1	0	0	17.04.2023 - 21.04.2023	Устный опрос

62	Инструменты обработки почвы: ручные и механизированные.	1	0	0	24.04.2023 - 28.04.2023	Устный опрос
63	Сельскохозяйственная техника.	1	0	0	24.04.2023 - 28.04.2023	Устный опрос
64	Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.	1	0	1	01.05.2023 - 05.05.2023	Практическая работа
65	Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.	1	0	0	01.05.2023 - 05.05.2023	Устный опрос
66	Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов.	1	0	1	08.05.2023 - 12.05.2023	Практическая работа
67	Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности. Сохранение окружающей среды.	1	0	0	08.05.2023 - 12.05.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»
68	Итоговое занятие.	1	1	0	22.05.2023 - 26.05.2023	Защита проекта
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	14		

учитель: **ДМИТРИЕВ Игорь Владимирович**

№	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	конт. работы	практ. работы		
<i>1 группа (вариативный модуль)</i>						
1	Вводное занятие. Правила техники безопасности на уроках технологии.	1	0	0	01.09.2022 - 07.09.2022	Устный опрос
2	Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	0	01.09.2022 - 07.09.2022	Устный опрос
3	Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.	1	0	0	08.09.2022 - 14.09.2022	Устный опрос
4	Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.	1	0	0	08.09.2022 - 14.09.2022	Устный опрос
5	Металлы и их свойства.	1	0	0	15.09.2022 - 21.09.2022	Устный опрос
6	Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.	1	0	1	15.09.2022 - 21.09.2022	Практическая работа

7	Пластические массы (пластмассы) и их свойства.	1	0	0	22.09.2022 - 28.09.2022	Устный опрос
8	Работа с пластмассами.	1	0	1	22.09.2022 - 28.09.2022	Практическая работа
9	Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.	1	0	0	29.09.2022 - 05.10.2022	Устный опрос
10	Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.	1	0	0	29.09.2022 - 05.10.2022	Устный опрос
11	Инструменты для работы с древесиной.	1	0	1	06.10.2022 - 12.10.2022	Практическая работа
12	Инструменты для работы с металлом.	1	0	1	06.10.2022 - 12.10.2022	Практическая работа
13	Компьютерные инструменты.	1	0	0	13.10.2022 - 19.10.2022	Устный опрос
14	Измерение и счёт как универсальные трудовые действия.	1	0	1	13.10.2022 - 19.10.2022	Практическая работа
15	Точность и погрешность измерений.	1	0	0	20.10.2022 - 26.10.2022	Устный опрос
16	Действия при работе с древесиной.	1	0	1	20.10.2022 - 26.10.2022	Практическая работа
17	Действия при работе с тонколистовым металлом.	1	0	1	27.10.2022 - 28.10.2022	Практическая работа
<i>2 группа (вариативный модуль)</i>						
18	Вводное занятие. Правила техники безопасности на уроках технологии.	1	0	0	07.11.2022 - 11.11.2022	Устный опрос
19	Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1	0	0	07.11.2022 - 11.11.2022	Устный опрос
20	Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.	1	0	0	14.11.2022 - 18.11.2022	Устный опрос
21	Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.	1	0	0	14.11.2022 - 18.11.2022	Устный опрос
22	Металлы и их свойства.	1	0	0	21.11.2022 - 25.11.2022	Устный опрос
23	Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.	1	0	1	21.11.2022 - 25.11.2022	Практическая работа
24	Пластические массы (пластмассы) и их свойства.	1	0	0	28.11.2022 - 02.12.2022	Устный опрос
25	Работа с пластмассами.	1	0	1	28.11.2022 - 02.12.2022	Практическая работа

26	Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.	1	0	0	05.12.2022 - 09.12.2022	Устный опрос
27	Композиты и нанокompозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.	1	0	0	05.12.2022 - 09.12.2022	Устный опрос
28	Инструменты для работы с древесиной.	1	0	1	12.12.2022 - 16.12.2022	Практическая работа
29	Инструменты для работы с металлом.	1	0	1	12.12.2022 - 16.12.2022	Практическая работа
30	Компьютерные инструменты.	1	0	0	19.12.2022 - 23.12.2022	Устный опрос
31	Измерение и счёт как универсальные трудовые действия.	1	0	1	19.12.2022 - 23.12.2022	Практическая работа
32	Точность и погрешность измерений.	1	0	0	26.12.2022 - 30.12.2022	Устный опрос
33	Действия при работе с древесиной.	1	0	1	26.12.2022 - 30.12.2022	Практическая работа
34	Действия при работе с тонколистовым металлом.	1	0	1	09.01.2023 - 13.01.2023	Практическая работа
<i>1 группа (инвариантный модуль) — использование материально-технической базы детского технопарка «Кванториум»</i>						
35	Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели.	1	0	0	09.01.2023 - 13.01.2023	Устный опрос
36	Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии.	1	0	0	16.01.2023 - 20.01.2023	Устный опрос
37	Алгоритмы и технологии.	1	0	0	16.01.2023 - 20.01.2023	Устный опрос
38	Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.	1	0	1	23.01.2023 - 27.01.2023	Практическая работа
39	От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам. Система команд механического робота. Управление механическим роботом.	1	0	0	23.01.2023 - 27.01.2023	Устный опрос
40	Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.	1	0	1	30.01.2023 - 03.02.2023	Практическая работа
41	Двигатели машин. Виды двигателей.	1	0	0	30.01.2023 - 03.02.2023	Устный опрос
42	Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.	1	0	1	06.02.2023 - 10.02.2023	Практическая работа

43	Механические передачи. Обратная связь.	1	0	1	06.02.2023 - 10.02.2023	Практическая работа
44	Общее устройство робота. Механическая часть.	1	0	0	13.02.2023 - 17.02.2023	Устный опрос
45	Принцип программного управления.	1	0	1	13.02.2023 - 17.02.2023	Практическая работа
46	Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора.	1	0	0	20.02.2023 - 24.02.2023	Устный опрос
47	Датчики, их параметры и применение.	1	0	1	20.02.2023 - 24.02.2023	Практическая работа
48	Принципы программирования роботов.	1	0	0	27.02.2023 - 03.03.2023	Устный опрос
49	Изучение интерфейса конкретного языка программирования.	1	0	1	27.02.2023 - 03.03.2023	Практическая работа
50	Изучение основных инструментов программирования роботов.	1	0	0	06.03.2023 - 10.03.2023	Устный опрос
51	Изучение команд программирования роботов.	1	0	1	06.03.2023 - 10.03.2023	Практическая работа
<i>2 группа (инвариантный модуль)</i>						
52	Цели и способы их достижения. Планирование последовательности шагов, ведущих к достижению цели.	1	0	0	13.03.2023 - 17.03.2023	Устный опрос
53	Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Общие представления о технологии.	1	0	0	13.03.2023 - 17.03.2023	Устный опрос
54	Алгоритмы и технологии.	1	0	0	20.03.2023 - 24.03.2023	Устный опрос
55	Компьютерный исполнитель. Робот. Система команд исполнителя.	1	0	1	20.03.2023 - 24.03.2023	Практическая работа
56	От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам. Система команд механического робота. Управление механическим роботом.	1	0	0	03.04.2023 - 07.04.2023	Устный опрос
57	Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.	1	0	1	03.04.2023 - 07.04.2023	Практическая работа
58	Двигатели машин. Виды двигателей.	1	0	0	10.04.2023 - 14.04.2023	Устный опрос
59	Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.	1	0	1	10.04.2023 - 14.04.2023	Практическая работа
60	Механические передачи. Обратная связь.	1	0	1	17.04.2023 - 21.04.2023	Практическая работа
61	Общее устройство робота. Механическая часть.	1	0	0	17.04.2023 - 21.04.2023	Устный опрос

62	Принцип программного управления.	1	0	1	24.04.2023 - 28.04.2023	Практическая работа
63	Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора.	1	0	0	24.04.2023 - 28.04.2023	Устный опрос
64	Датчики, их параметры и применение.	1	0	1	01.05.2023 - 05.05.2023	Практическая работа
65	Принципы программирования роботов.	1	0	0	01.05.2023 - 05.05.2023	Устный опрос
66	Изучение интерфейса конкретного языка программирования.	1	0	1	08.05.2023 - 12.05.2023	Практическая работа
67	Изучение основных инструментов программирования роботов. Изучение команд программирования роботов.	1	0	1	08.05.2023 - 12.05.2023	Практическая работа
68	Итоговое занятие.	1	1	0	22.05.2023 - 26.05.2023	Защита проекта
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	30		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- **Технология 5 класс:** учебное пособие для общеобразовательных организаций (В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.); под редакцией В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2020.
- **Технология. Технологии обработки материалов, пищевых продуктов. 5–6 классы:** учебное пособие для общеобразовательных организаций (С. А. Бешенков, М.И. Шутикова, С.С. Неустроев и др.) — М.: Просвещение, 2021.
- **Технология. Производство и технологии. 5–6 классы:** учебное пособие для общеобразовательных организаций (С. А. Бешенков, М.И. Шутикова, С.С. Неустроев и др.) — М.: Просвещение, 2021.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
3. по вопросам воспитания обучающихся».
4. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 6410).

5. Приказ Минобрнауки России от 31.12. 2015 N 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2016 N 40937).
6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 №09-1672 «О направлении методических рекомендаций»
7. («Методические рекомендации по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»).
8. Письмо Минпросвещения России от 15.02.2022 N АЗ-113/03 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Информационно-методическим письмом о введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования").
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в ред. приказа от 10.06.2019 №286).
10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.03.2016 № 336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию создания в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 №345 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. приказа от 22.11.2019 №632).
12. Приказ № 766 Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254" Соответствующий документ зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2021 года № 62645.
13. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
14. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (ред. от 21.07.2020).
15. Указ Президента РФ от 21.07.2020 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

16. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы».
17. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 №287.
18. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897.
19. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022 г.
20. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Технология» базовый уровень.
21. Технология. 5–9 классы: методическое пособие для учителя (сост. М. И. Шутикова) предназначено для учителей, преподающих технологию по учебникам авторского коллектива под руководством С. А. Бешенкова.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР	Краткое описание
http://школа176.рф:8090 или http://xn--176-5cd3cgu2f.xn--p1ai:8090	Школа проектов «ОТРАЖЕНИЕ», электронная образовательная площадка предназначенная для аттестации по учебному предмету «Технология».
http://школа176.рф/moodle	Цифровые варианты учебников по предмету «Технология».
http://fcior.edu.ru/	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Подборка учебных модулей по предметам. ЦОР в данной коллекции представлены основными типами (как и для других предметов): информационный (направленный на формирование новых знаний); практический (направленный на закрепление знаний и отработку умений применять полученные знания в различных ситуациях); контрольный (направленные на проверку знаний).

http://school-collection.edu.ru/	В Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов имеется несколько рубрик («Наборы цифровых ресурсов к учебникам», «Инновационные учебные материалы», «Коллекции», «Инструменты учебной деятельности»). Методические материалы, тематические коллекции, программные средства для поддержки учебной деятельности и организации учебного процесса.
http://window.edu.ru/	Единое окно доступа к информационным ресурсам.
http://www.openclass.ru/sub/	Сетевое образовательное сообщество «Открытый класс». Подборка цифровых образовательных ресурсов, план-конспекты уроков, мастер-классов.
http://znakka4estva.ru/	Образовательный портал «Знак качества». Презентации по предметам, документы, видеолекции.
https://megabook.ru/	Мультимедийный российский онлайн-ресурс Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.
http://metodist.lbz.ru/	Сайт БИНОМ
http://www.school.edu.ru/default.asp	Российский общеобразовательный портал
http://xn--80aikaafdpng.xn--p1ai/splash/	Мир олимпиад
https://prosv.ru/	Рабочие программы, тематическое планирование, тесты, вебинары по технологиям.
https://rosuchebnik.ru/	
https://www.1urok.ru/categories/15?page=1	Презентации по Технологии. Презентации к урокам, интерактивная проверка знаний, интерактивные игры. Примеры проектов.
https://www.uchportal.ru/load/107	Методические разработки по Технологии. Мультимедийные презентации, игры, контроль знаний, олимпиадные задания, поурочные разработки.

https://easyen.ru/load/tekhnologiia/372	Технология в начальной школе. Презентации к урокам, интерактивная проверка знаний, интерактивные тесты, таблицы.
https://kopilkaurokov.ru/tehnologiya https://kopilkaurokov.ru/tehnologiyam https://kopilkaurokov.ru/tehnologiyad	Презентации к урокам Технологии, интерактивная проверка знаний, интерактивные тесты, таблицы.
https://agartu.com/index.php?newsid=250	Использование ИКТ на уроках технологии.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Основной образовательный процесс и его материально-техническое обеспечение реализуются на базе двух кабинетов технологии и лабораторий школьного Кванториума.

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- сервер;
- роутер;
- жесткий диск;
- МФУ;
- интерактивный комплект smart board (интерактивная доска (88 дюймов) с проектором;
- ноутбуки;
- фотоаппарат
- мобильные стенды;
- столы составные трапеция;
- мобильные стулья;
- система хранения;
- флипчарт на треноге;
- зарядное устройство;
- таблицы (плакаты) по безопасности труда ко всем разделам технологической подготовки;
- таблицы (плакаты) по основным темам всех разделов технологической подготовки учащихся;
- аптечка.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

- раздаточные дидактические материалы по темам всех разделов технологической подготовки учащихся;
- очки защитные;
- наборы роботов LEGO® MINDSTORMS
- наборы ks0079 keystudio/обучающий набор с mega2560r3 для образовательного проекта arduino;
- наборы 45 датчиков для arduino uno r3 mega2560;
- набор «малина» v4 на базе raspberry pi 4 (1 гб);
- фрезерные станки чпу;
- универсальные станки чпу;
- 3d принтеры;
- лазерный станок
- компьютеризированная швейная машина;
- бытовые швейные машины;
- паяльная станция;
- ванна для травления печатных плат;
- лобзик аккумуляторный;
- технический фен;
- шуруповерт аккумуляторный;
- пистолет клеевой;
- 3d-ручка;
- пирометр инфракрасный
- мультиметр;
- лабораторный блок питания;
- набор для травления печатных плат;
- коврики для резки;
- набор отверток.