

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ставропольского края

Ставропольский край

ГБОУ СК "Гимназия № 25"

РАССМОТРЕНО

на заседании методического совета

_____ Сыромятникова Т.А.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании педагогического совета

_____ Бабич Е.В.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СК "Гимназия № 25"

_____ Лагутина Е.В.

Приказ №396-ОД

от "29" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 459989)

учебного предмета
«Технология»

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

Составитель: Гордиенко Александр Васильевич
учитель технологии

г. Ставрополь, 2022

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

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

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

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.

Раздел. Задачи и технологии их решения.

Технология решения производственных задач в информационной среде как важная технология 4-й промышленной революции.

Раздел. Основы проектной деятельности.

Понятие проекта. Проект и алгоритм. Проект и технология. Виды проектов. Творческие проекты. Исследовательские проекты. Паспорт проекта. Этапы проектной деятельности. Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.

Раздел 5. Технология домашнего хозяйства.

Порядок в доме. Порядок на рабочем месте. Бытовые электрические приборы. Техника безопасности при работе с электричеством. Кухня. Мебель и бытовая техника, которая используется на кухне. Кулинария. Основы здорового питания. Основы безопасности при работе на кухне

Швейное производство. Текстильное производство. Декоративно-прикладное творчество.

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. Умные материалы и их применение.

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.

Раздел. Технологии обработки конструкционных материалов.

Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс. Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла. Резание заготовок. Стругание заготовок из древесины. Гибка, заготовок из тонколистового металла и проволоки. Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов. Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея. Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов.

Раздел. Технологии обработки пищевых продуктов

Организация и оборудование кухни. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, к обработке пищевых продуктов. Безопасные приёмы работы. Сервировка стола. Правила этикета за столом. Условия хранения продуктов питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд. Технология приготовления основных блюд. Технология приготовления основных блюд.

ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ

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.

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 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.

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

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.

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	2				характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека; выделять простейшие элементы различных моделей	Письменный контроль; Устный опрос;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
1.2	Простейшие машины и механизмы	5		2		называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями; конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора; выделять различные виды движения в будущей модели; планировать преобразование видов движения; называть основные виды механических движений; описывать способы преобразования движения из одного вида в другой; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями; изображать графически простейшую схему машины или механизма, в том числе с обратной связью;	Письменный контроль; Устный опрос;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
1.3	Задачи и технологии их решения	1				строить простейшие модели в соответствии с имеющейся схемой; определять области применения построенной модели;	Письменный контроль; Устный опрос;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
1.4	Основы проектной деятельности	9	1			находить общее и особенное в понятиях «алгоритм», «технология», «проект»; называть виды проектов; разрабатывать проект в соответствии с общей схемой; составлять паспорт проекта; использовать компьютерные программы поддержки проектной деятельности; осуществить презентацию проекта;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
1.5	Технология домашнего хозяйства	3	1			приводить примеры «порядка» и «хаоса» из различных предметных областей; называть профессии и виды деятельности, связанные с упорядочиванием различных объектов; называть отличие кулинарного рецепта от алгоритма и технологии;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
Итого по модулю		20						
Модуль 2. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов								
2.1	Структура технологии: от материала к изделию	2				называть основные элементы технологической цепочки; называть основные виды деятельности в процессе создания технологии; объяснять назначение технологии; читать (изображать) графическую структуру технологической цепочки;	Письменный контроль; Устный опрос;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru

								https://prosv.ru
2.2	Материалы и их свойства	10	1	4		называть основные свойства бумаги и области её использования; называть основные свойства ткани и области её использования; называть основные свойства древесины и области её использования; называть основные свойства металлов и области их использования; называть металлические детали машин и механизмов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла; предлагать возможные способы использования древесных отходов; называть основные свойства современных материалов и области их использования; формулировать основные принципы создания композитных материалов; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла со свойствами доступных учащимся видов пластмасс;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
2.3	Основные ручные инструменты	4		2		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, ткани, древесины, железа;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
2.4	Трудовые действия как основные слагаемые технологии	4	1			называть основные измерительные инструменты; называть основные 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;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
2.5	Технологии обработки конструкционных материалов	12	1	11		формулировать общность и различие технологий обработки различных конструкционных материалов; резание заготовок; строгание заготовок из древесины; сгибание заготовок из тонколистового металла и проволоки; получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов; получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов; соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея; сборка изделий из тонколистового металла, проволоки, искусственных материалов; изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом; зачистка и отделка поверхностей деталей; отделка изделий	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
2.6	Технологии обработки пищевых продуктов	6	1	3		характеризовать основные пищевые продукты; называть основные кухонные инструменты; называть блюда из различных национальных кухонь; определять сохранность пищевых продуктов; точно следовать технологическому процессу приготовления пищи, соблюдать температурный режим; осуществлять первую помощь при пищевых отравлениях; соблюдать технику безопасности при работе с электрическими кухонными инструментами;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
Итого по модулю		38						
Модуль 3. Робототехника								
3.1	Алгоритмы и исполнители. Роботы как исполнители	6	1			выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма; исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов;	Письменный контроль; Устный опрос; Контрольная работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru

3.2	Роботы: конструирование и управление	4		4		программирование движения робота; исполнение программы; называть способы передачи движения с заданными усилиями и скоростями; называть основные детали конструктора и знать их назначение; конструирование простейших соединений с помощью деталей конструктора; планировать движение с заданными параметрами с использованием механической реализации управления; сборка простых механических моделей с элементами управления; осуществление управления собранной моделью, определение системы команд, необходимых для управления;	Письменный контроль; Устный опрос; Практическая работа;	https://educont.ru Каталог ЦОК https://edsoo.ru https://resh.edu.ru/subject/8/ https://infourok.ru https://prosv.ru
Итого по модулю		10						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	26				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Виды, формы контроля
		всег о	контрольн ые работы	практическ ие работы		
1.	Технологии вокруг нас.	1				Письменны й контроль;
2.	Алгоритмы и начала технологии.Возможно сть формального исполнения алгоритма.	1				Устный опрос;
3.	Двигатели машин.	1				Письменны й контроль;
4.	Виды двигателей.	1				Устный опрос;
5.	Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.	1				Письменны й контроль; Устный опрос;
6.	Механические передачи. Обратная связь.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
7.	Механические конструкторы.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
8.	Технология решения производственных задач в информаци-онной среде как важнейшая технология 4-й промышленнойреволюци и.	1				Письменны й контроль; Устный опрос;
9.	Понятие проекта	1				Письменны й контроль; Устный опрос;

10.	Проект и алгоритм. Проект и технология	1				Письменный контроль; Устный опрос;
11.	Виды проектов. Творческие проекты.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
12.	Исследовательские проекты.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
13.	Паспорт проекта.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
14.	Этапы проектной деятельности	1				Письменный контроль; Устный опрос;
15.	Этапы проектной деятельности	1				Письменный контроль; Устный опрос;
16.	Этапы проектной деятельности	1				Письменный контроль; Устный опрос;
17.	Инструменты работы над проектом. Компьютерная поддержка проектной деятельности.	1	1			Письменный контроль; Устный опрос;
18.	Порядок в доме. Порядок на рабочем месте.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
19.	Бытовые электрические приборы.	1				Письменный контроль; Устный опрос;

20.	Техника безопасности при работе с электричеством.	1	1			Письменный контроль; Устный опрос;
21.	Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
22.	Технологическая карта.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
23.	Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
24.	Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
25.	Бумага и её свойства.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
26.	Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
27.	Древесина и её свойства.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
28.	Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.	1		1		Письменный контроль; Устный опрос;

29.	Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.	1	1			Письменный контроль; Контрольная работа;
30.	Металлы и их свойства.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
31.	Тонколистовая сталь и проволока.	1		1		Письменный контроль; Устный опрос;
32.	Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.	1		1		Письменный контроль; Устный опрос;
33.	Инструменты для работы с бумагой.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
34.	Инструменты для работы с древесиной.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
35.	Инструменты для работы с металлом.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
36.	Компьютерные инструменты.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
37.	Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений.	1				Письменный контроль; Устный опрос;

38.	Действия при работе с бумагой.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
39.	Действия при работес древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
40.	Приготовление пищи. Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.	1	1			Письменный контроль; Устный опрос;
41.	Технологии обработки конструкционных материалов. Правила безопасной работы.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
42.	Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
43.	Разметка заготовок из древесины, металла, пластмасс.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
44.	Приёмы ручной правки заготовок из проволоки и тонколистового металла.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
45.	Резание заготовок.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
46.	Строгание заготовок из древесины.	1		1		Практическа я работа

47.	Получение отверстий в заготовках из конструкционных материалов.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
48.	Соединение деталей из древесины с помощью гвоздей, шурупов, клея.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
49.	Зачистка и отделка поверхностей деталей из конструкционных материалов.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
50.	Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
51.	Изготовление цилиндрических и конических деталей из древесины ручным инструментом.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
52.	Отделка изделий из конструкционных материалов.	1	1			Письменный контроль; Контрольная работа;
53.	Организация и оборудование кухни.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
54.	Санитарные и гигиенические требования к помещению кухни и столовой, посуде, кобработке пищевых продуктов.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
55.	Безопасные приёмы работы.	1		1		Устный опрос;

						Практическа я работа
56.	Сервировка стола. Правила этикета за столом.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
57.	Условия хранения продуктов питания. Утилизация бытовых и пищевых от- ходов.	1	1			Письменны й контроль; Контрольна я работа;
58.	Основы здорового питания. Основные приёмы и способы обработки продуктов. Технология приготовления основных блюд.	1		1		Устный опрос; Практическа я работа
59.	Общие представления о технологии. Алгоритмы и технологии.	1				Письменны й контроль; Устный опрос;
60.	Цели и способы их достижения. Планирование последова- тельности шагов, ведущих к достижению цели.	1				Письменны й контроль; Устный опрос;
61.	Понятие исполнителя. Управление исполнителем: непосредственное или согласно плану. Системы исполнителей. Компьютерный исполнитель. Система команд исполнителя.	1				Письменны й контроль; Устный опрос;
62.	Робот. От роботов на экране компьютера к роботам-механизмам.	1				Письменны й контроль; Устный опрос;
63.	Система команд механического	1	1			Устный опрос;

	робота. Управление механическим роботом.					Контрольная работа;
64.	Робототехнические комплексы и их возможности. Знакомство с составом робототехнического конструктора.	1				Письменный контроль; Устный опрос;
65.	Общее устройство робота. Механическая часть. Принцип программного управления.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
66.	Принципы работы датчиков в составе робототехнического набора, их параметры и применение.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
67.	Принципы программирования роботов.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
68.	Изучение интерфейса конкретного языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.	1		1		Устный опрос; Практическая работа
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	26		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Амирова Э. К. Технология швейных изделий. — М.: Академия, 2014

Амирова Э. К., Сакулина О. В., Сакулиhttps://edsoo.ru/constructor/554548/#н Б. С. Конструирование швейных изделий. — М.: Академия, 2013.

Барташевич А. А., Онегин В. И. Конструирование изделий из древесины. Основы композиции и дизайна. — М.: Феникс, 2014.

Бешенков А. К. Технология (технический труд): технические и проектные задания для учащихся: 5—9 классы : пособие для учителя. — М.: Дрофа, 2004.

Жадаева А. В., Пяткова А. В. Технология. Творческие проекты. Организация работы. ФГОС. — М.: Учитель, 2016.

Карабанов И. А. Технология обработки древесины: учебник для 5—9 классов общеобразовательных учреждений. — М.: Просвещение, 2004.

Коваленко В. И., Куленёнок В. В. Дидактический материал по трудовому обучению: технология обработки древесины: 5—7 классы: книга для учителя. — М.: Просвещение, 2000.

Коваленко В. И., Куленёнок В. В. Дидактический материал по трудовому обучению: технология обработки металлов: 5—7 классы: книга для учителя. — М.: Просвещение, 2001.

Коджаспирова Г. М., Петров К. В. Технические средства обучения и методика их использования. — М.: Академия, 2008.

Кругликов Г. И. Методика преподавания технологии с практикумом. — М.: Академия, 2007.

Лагутина Л. А., Лагутина С. В. Блюда из яиц: сборник кулинарных рецептов. — М.: Феникс, 2006.

Лагутина Л. А., Лагутина С. В. Бутерброды: сборник кулинарных рецептов. — М.: Феникс, 2011.

Лагутина Л. А., Лагутина С. В. Каши: сборник кулинарных рецептов. — М.: Феникс, 2006.

Методика преподавания технологии: пособие для учителя / под ред. В. Д. Симоненко. — М.: Вентана-Граф, 2005.

Муравьев Е. М. Технология обработки металлов: учебник для 5—9 классов общеобразовательных учреждений. — М.: Просвещение, 2004.

Панченко В. В. Выжигание по дереву. — Ростов н/Д: Феникс, 2006.

Сасова И. А. Технология. Метод проектов в технологическом образовании школьников: 5—9 классы: методическое пособие. — М.: Вентана-Граф, 2010.

Сборник нормативно-методических материалов по технологии / А. В. Марченко, И. А. Сасова, М. И. Гуревич. — М.: Вентана-Граф, 2007.

Технология: 5 класс: учебник / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2016.

Технология: программа: 5—9 классы / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. — М.: Вентана-Граф, 2016.

Технология: сборник творческих проектов учащихся / авт.-сост. В. Д. Симоненко. — М.: Вента-на-Граф, 2006.

Технология. 5 класс/Глозман Е.С., Кожина О.А., Хотунцев Ю.Л. и другие, ООО «ДРОФА»; АО «Издательство Просвещение»;

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

Технология. 5 класс/Тищенко А.Т., Сеница Н.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство Просвещение»;

Шутикова, М. И. Технология. 5–9 классы: методическое пособие для учителя / сост. М. И. Шутикова. — М.: Просвещение, 2021

Юрышева Я. Кофе. 100 правил, историй, рецептов. — М.: Эксмо-Пресс, 2020.

Юрышева Я. Чай. 100 правил, историй, рецептов. — М.: Эксмо-Пресс, 2019.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://www.uchportal.ru/load/47-2-2>

<http://school-collection.edu.ru/>

http://um-razum.ru/load/uchebnye_prezentacii/nachalnaja_shkola/18

<http://internet.chgk.info/>

<http://www.vbg.ru/~kvint/im.htm>

<https://educont.ru>

Каталог ЦОК

<https://edsoo.ru>

<https://resh.edu.ru/subject/8/>

<https://infourok.ru>

<https://prosv.ru>

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Машина заточная; станок сверлильный; вертикально-фрезерный станок; станок токарный по металлу; кувалда; деревянная и резиновая киянки; ножницы по металлу; тиски слесарные поворотные; чертилки; плоскогубцы комбинированные; наборы: гаечных ключей, молотков слесарных, напильников, отвёрток, зенковок, плашек, резцов расточных и отрезных, линейки металлических, микрометров гладких, угольников поверочных слесарных, шаблонов радиусных, щупов, свёрл, брусков, шлифовальной бумаги; фрезы: дисковая трёхсторонняя, дисковая пазовая, для обработки т-образных пазов, концевая, отрезная; циркуль разметочный; метр складной металлический;; штангенциркуль; электродрель и другие электрические инструменты; электроудлинитель; очки защитные; щиток защитный лицевой; фартук защитный; индивидуальный перевязочный пакет; аптечка. Станок токарный деревообрабатывающий; прибор для выжигания по дереву; наборы: металлических линейки, пил для лобзиков, напильников, резцов, молотков, шпателей, свёрл, кистей, шлифовальной бумаги; рулетка; угольник столярный; штангенциркуль; очки защитные; щиток защитный лицевой; фартуки; индивидуальный перевязочный пакет; аптечка; дрель ручная; лобзик учебный; электролобзик и другие электрические инструменты; рубанки; ножовки; клещи; долото; стамеска; деревянная и резиновая киянки; клей поливинилацетат; лак мебельный; морилка; набор карандашей.

Наборы электромонтажного инструмента; электропаяльник; образовательный электротехнический конструктор «Электричество-1»; электронный конструктор «Знатор», конструктор «Роботекс», конструктор «Lego technic».

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Интерактивный программно-аппаратный комплекс, компьютер учителя, лицензионное программное обеспечение, планшетный компьютер, МФУ.

Слайд-проектор

Мультимедиа-проектор

Классная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц и репродукций

Тумбы для хранения инструментов; верстаки ученические; станки. Коллекция наборов конструкционного материала. Наборы электромонтажного инструмента, очки защитные; щиток защитный лицевой; фартуки; индивидуальный перевязочный пакет; аптечка. образовательный электротехнический конструктор «Электричество-1»; электронный конструктор «Знатор», конструктор «Роботекс», конструктор «Lego technic»