

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №17 ИМЕНИ ГЕРОЯ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА ГЕНЕРАЛ-МАЙОРА В.В.КОЛЕСНИКА
ГОРОДА СЛАВЯНСКА - НА - КУБАНИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МАОУ СОШ №17 МО Славянский район
от _____ 20__ года протокол №1
Председатель _____ А.Н. Демченко

Рабочая программа

(ID 3985639)

учебного предмета

«Технология»

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

Уровень образования основное общее образование (5 класс)

Количество часов: 68 часов

Учитель, разработчик рабочей программы:

Островеерхова Елена Викторовна, учитель технологии МАОУ СОШ №17

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и на основе примерной рабочей программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол № 5/22 от 25.08. 2022 г.)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Технология» в современной школе интегрирует знания по разным предметам учебного плана и становится одним из базовых для формирования у обучающихся функциональной грамотности, технико-технологического, проектного, креативного и критического мышления на основе практико-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода в реализации содержания.

Предмет обеспечивает обучающимся вхождение в мир технологий, в том числе: материальных, информационных, коммуникационных, когнитивных и социальных. В рамках освоения предмета происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.

Различные виды технологий, в том числе обозначенные в Национальной технологической инициативе, являются основой инновационного развития внутреннего рынка, устойчивого положения России на внешнем рынке.

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

Программа предмета «Технология» конкретизирует содержание, предметные, метапредметные и личностные результаты, которые должны обеспечить требование федерального государственного образовательного стандарта.

Стратегическими документами, определяющими направление модернизации содержания и методов обучения, являются:

- ФГОС ООО 2021 года (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; зарегистрирован в Минюсте России 05.07.2021, № 64101).
- Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена коллегией Министерства просвещения Российской Федерации 24 декабря 2018 г.).

Обновлённое содержание и активные и интерактивные методы обучения по предмету «Технология» должны обеспечить вхождение обучающихся в цифровую экономику, развивать системное представление об окружающем мире, воспитывать понимание ответственности за применение различных технологий — экологическое мышление, обеспечивать осознанный выбор дальнейшей траектории профессионального и личностного развития.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Основной целью освоения предмета «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

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В ОСНОВНОМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Технологическое образование школьников носит интегративный характер и строится на неразрывной взаимосвязи с любым трудовым процессом и создаёт возможность применения научно-теоретических знаний в преобразовательной продуктивной деятельности; включении учащихся в реальные трудовые отношения в процессе созидательной деятельности; воспитании культуры личности во всех её проявлениях (культуры труда, эстетической, правовой, экологической, технологической и

др.), самостоятельности, инициативности, предприимчивости; развитии компетенций, позволяющих учащимся осваивать новые виды труда и готовности принимать нестандартные решения.

Основной методический принцип современного курса «Технология»: освоение сущности и структуры технологии неразрывно связано с освоением процесса познания — построения и анализа разнообразных моделей. Практико-ориентированный характер обучения технологии предполагает, что не менее 75 % учебного времени отводится практическим и проектным работам.

Современный курс технологии построен по модульному принципу.

Модуль — это относительно самостоятельная часть структуры образовательной программы по предмету «Технология», имеющая содержательную завершенность по отношению к планируемым предметным результатам обучения за уровень обучения (основного общего образования).

Модульная рабочая программа по предмету «Технология» — это система логически завершенных блоков (модулей) учебного материала, позволяющих достигнуть конкретных образовательных результатов за уровень образования (в соответствии с ФГОС ООО), и предусматривающая разные образовательные траектории её реализации.

Модульная рабочая программа включает инвариантные (обязательные) модули и вариативные. Организации вправе самостоятельно определять последовательность модулей и количество часов для освоения обучающимися модулей учебного предмета «Технология» (с учётом возможностей материально-технической базы организации и специфики региона).

Образовательная программа или отдельные модули могут реализовываться на базе других организаций (например, дополнительного образования детей, Кванториуме, IT-кубе и др.) на основе договора о сетевом взаимодействии.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технологии» является общим по отношению к другим модулям, вводящим учащихся в мир техники, технологий и производства. Все основные технологические понятия раскрываются в модуле в системном виде, чтобы потом осваивать их на практике в рамках других инвариантных и вариативных модулей.

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

Освоение содержания данного модуля осуществляется на протяжении всего курса «Технология» с 5 по 9 класс. Содержание модуля построено на

основе последовательного погружения учащихся в технологические процессы, технические системы, мир материалов, производство и профессиональную деятельность. Фундаментальным процессом для этого служит смена технологических укладов и 4-я промышленная революция, благодаря которым растёт роль информации как производственного ресурса и цифровых технологий.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

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

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

При освоении данного модуля обучающиеся осваивают инструментальный созданий и исследования моделей, знания и умения, необходимые для создания и освоения новых технологий, а также продуктов техносферы.

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

Модуль «Робототехника»

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

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

Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»

Этот модуль в значительной мере нацелен на реализацию основного методического принципа модульного курса «Технология»: освоение технологии идёт неразрывно с освоением методологии познания, основой которого является моделирование.

При этом связь технологии с процессом познания носит двусторонний

характер: анализ модели позволяет выделить составляющие её элементы и открывает возможность использовать технологический подход при построении моделей, необходимых для познания объекта. Модуль играет важную роль в формировании знаний и умений, необходимых для проектирования и усовершенствования продуктов (предметов), освоения и создания технологий.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

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

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

Технологии и окружающая среда. Преобразующая деятельность человека и технологии. Мир идей и создание новых вещей и продуктов. Производственная деятельность.

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы сырья. Естественные (природные) и искусственные материалы.

Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллектуальных карт, метод фокальных объектов и др.

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

Какие бывают профессии.

Модуль «технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (32 часа)

Технологии обработки конструкционных материалов (14 часов)

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

Бумага и её свойства. Производство бумаги, история и современные технологии.

Использование древесины человеком (история и современность). Использование древесины и охрана природы. Общие сведения о древесине хвойных и лиственных пород. Пиломатериалы. Способы обработки древесины. Организация рабочего места при работе с древесиной.

Ручной и электрифицированный инструмент для обработки древесины.
Операции (основные): разметка, пиление, сверление, зачистка, декорирование древесины.

Народные промыслы по обработке древесины.

Профессии, связанные с производством и обработкой древесины.

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

Технологии обработки пищевых продуктов (6 часов)

Общие сведения о питании и технологиях приготовления пищи.

Рациональное, здоровое питание, режим питания, пищевая пирамида.

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

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

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

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

Профессии, связанные с производством и обработкой пищевых продуктов.

Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека».

Технологии обработки текстильных материалов (12 часов)

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами.

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

Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

Последовательность изготовления швейного изделия. Контроль качества готового изделия.

Устройство швейной машины: виды приводов швейной машины, регуляторы.

Виды стежков, швов. Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

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

Чертёж выкроек проектного швейного изделия (например, мешок для сменной обуви, прихватка, лоскутное шитьё).

Выполнение технологических операций по пошиву проектного изделия, отделке изделия.

Оценка качества изготовления проектного швейного изделия.

Модуль «робототехника»(20часов)

Автоматизация и роботизация. Принципы работы робота.

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

Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструкторский комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)

Графическая информация как средство передачи информации о материальном мире (вещах). Виды и области применения графической информации (графических изображений).

Основы графической грамоты. Графические материалы и инструменты.

Типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.).

Основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки).

Правила построения чертежей (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Чтение чертежа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В соответствии с ФГОС в ходе изучения предмета «Технология» учащимися предполагается достижение совокупности основных личностных, метапредметных и предметных результатов.

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;

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

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

Ценности научного познания и практической деятельности: осознание ценности науки как фундамента технологий; развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

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:

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

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

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

умение ориентироваться в мире современных профессий; умение осознанно выбирать индивидуальную траекторию развития с учётом личных и общественных интересов, потребностей; ориентация на достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

Экологическое воспитание:

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

осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

Освоение содержания предмета «Технология» в основной школе способствует достижению метапредметных результатов, в том числе: 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 определять цели и планировать пути их достижения, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения)

результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

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

Для всех модулей **обязательные предметные результаты:**

— организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;

— соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;

— грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.

Модуль «Производство и технологии»

- называть и характеризовать технологии;
- называть и характеризовать потребности человека;
- называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы;
- сравнивать и анализировать свойства материалов;
- классифицировать технику, описывать назначение техники;
- объяснять понятия «техника», «машина», «механизм»;

характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях разнообразных моделях окружающего предметного мира;

- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

- использовать метод мозгового штурма, метод интеллектуальной карты, метод фокальных объектов и др.;

- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;

называть и характеризовать профессии.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- самостоятельно выполнять учебные проекты в соответствии с этапами проектной деятельности; выбирать идею творческого проекта, выявлять потребность в изготовлении продукта на основе анализа информационных источников различных видов и реализовывать её в проектной деятельности;

- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы; использовать средства и инструменты ИКТ для решения прикладных учебно-познавательных задач;

- называть и характеризовать виды бумаги, её свойства, получение и применение;

- называть народные промыслы по обработке древесины;

- характеризовать свойства конструкционных материалов;

- выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств, технологий обработки, инструментов и приспособлений;

- называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов;

- выполнять простые ручные операции (разметка, распиливание, строгание, сверление) по обработке изделий из древесины с учётом её свойств, применять в работе столярные инструменты и приспособления;

- исследовать, анализировать и сравнивать свойства древесины разных пород деревьев;

- знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей;

- приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность;

- называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп;

- называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп;

- называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели;

- называть и характеризовать текстильные материалы,

- классифицировать их, описывать основные этапы производства;
- анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов;
- выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
- использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ;
- подготавливать швейную машину к работе с учётом безопасных правил её эксплуатации, выполнять простые операции машинной обработки (машинные строчки);
- выполнять последовательность изготовления швейных изделий, осуществлять контроль качества;
- характеризовать группы профессий, описывать тенденции их развития, объяснять социальное значение групп профессий.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- называть виды и области применения графической информации;
- называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.);
- называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки);
- называть и применять чертёжные инструменты;
- читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров).

Распределения часов по инвариантным модулям без учёта вариативных Вариант 1 (базовый)

Модули	Количество часов по классам					итого
	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс	
Инвариантные модули	68	68	68	34	34	272
Производство и технологии	8	8	8	5	5	34
Технологии обработки материалов, пищевых продуктов	32	32	20	—	—	84
Технологии обработки конструкционных материалов. Технологии обработки пищевых продуктов.	14	14	14			
Технологии обработки текстильных материалов	6	6	6			
Технологии обработки текстильных материалов	12	12	0			
Компьютерная графика, черчение*	8	8	8	4	4	32

Робототехника**	20	20	20	14	14	88
3D-моделирование, прототипирование, макетирование	—	—	12	11	11	34
Всего	68	68	68	34	34	

*Темы модуля «Компьютерная графика, черчение» могут быть распределены в других модулях.

**При отсутствии необходимого материально-технического обеспечения содержание модуля «Робототехника» может реализовываться на базе организаций дополнительного образования детей, других организаций, имеющих необходимое оборудование, или часть тем может быть перенесена на следующий год обучения.

При распределении часов модуля «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» следует ориентироваться на наличие оборудования для реализации тематических блоков

«Технологии обработки конструкционных материалов»,

«Технологии обработки текстильных материалов», «Технологии обработки пищевых продуктов». При отсутствии возможности выполнять практические работы обязательным является изучение всего объема теоретического материала .

Часы, выделяемые на практические работы, можно перенести на изучение других тем инвариантных или вариативных модулей.

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.	Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас	2	0	0		Аналитическая деятельность: объяснять, приводя примеры, содержание понятий «потребность», «технологическая система»;изучать потребности человека;изучать и анализировать потребности ближайшего социального окружения Практическая деятельность: изучать пирамиду потребностей современного человека.	Устный опрос.	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
1.2.	Техносфера и её элементы	2	0	0		Аналитическая деятельность: объяснять понятие «техносфера»;изучать элементы техносферы;перечислять категории производства;различать типы производства; приводить примеры предметов труда Практическая деятельность: исследовать (выполнив поиск в Интернете) элементы техносферы,имеющиеся на территории проживания учащегося, и классифицировать их в табличной форме.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/

1.3.	Производство и техника Материальные технологии.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:объяснять понятие «техника», характеризовать её роль в научно-техническом прогрессе;характеризовать типовые детали и их соединения;различать типы соединений деталей технических устройств;знакомиться с машинами, механизмами, соединениями, деталями;знакомиться с материалами, их свойствами;характеризовать различия естественных и искусственных материалов;знакомиться с профессиями: машинист, водитель, наладчик.</p> <p>Практическая деятельность:составлять таблицу/перечень естественных и искусственных</p>	Устный опрос;практическая работа.	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
1.4.	Когнитивные технологии Проектирование и проекты Этапы выполнения проекта.	2	0	0		<p>Аналитическая деятельность:называть когнитивные технологии;использовать методы поиска идей для выполнения учебных проектов;называть виды проектов;знать этапы выполнения проекта.</p> <p>Практическая деятельность: составлять интеллект-карту; выполнять мини-проект, соблюдая основные этапы учебного проектирования.</p>	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
Итого по модулю		8							
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение.									

2.1.	Основы графической грамоты	2	0	0		Аналитическая деятельность: знакомиться с видами и областями применения графической информации;изучать графические материалы и инструменты;сравнивать разные типы графических изображений и анализировать передаваемую с их помощью информацию Практическая деятельность: читать графические изображения.	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
2.2.	Графические изображения	2	0	1		Аналитическая деятельность: знакомиться с основными типами графических изображений;изучать типы линий и способы построения линий;называть требования выполнения графических изображений Практическая деятельность: выполнять эскиз изделия.	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
2.3	Основные элементы графических изображений	2	0	1		Аналитическая деятельность: анализировать элементы графических изображений;изучать виды шрифта и правила его начертания. Практическая деятельность: выполнять построение линий разными способами;выполнять чертёжный шрифт по прописям.	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
2.4.	Правила построения чертежей	2	0	1		Аналитическая деятельность: изучать правила построения чертежей;изучать условные обозначения,читать чертежи. Практическая деятельность: выполнять чертёж рамки, разделочной доски и др.	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
Итого по модулю		8							

Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов.

Раздел 1 *Технологии обработки конструкционных материалов.*

3.1.1.	Технология, её основные составляющие Бумага и её свойства	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:изучать основные составляющие технологии;характеризовать проектирование, моделирование, конструирование;изучать этапы производства бумаги, её виды, свойства, использование.</p> <p>Практическая деятельность:составлять технологическую картуизготовления поделки из бумаги.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
3.1.2.	Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:знакомиться с видами и свойствами конструкционных материалов;знакомиться с образцами древесины различных пород;распознавать породы древесины,пиломатериалы и древесные материалы по внешнему виду;выбирать материалы для изделия в соответствии с его назначением.</p> <p>Практическая деятельность:проводить опыт по определениютвёрдости различных пород древесины;выполнять первый этап учебного проектирования: определение проблемы, продукта проекта,цели, задач; обоснование проекта; сравнивать свойства бумаги, ткани, дерева, металла;</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/

3.1.3.	Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность: называть и характеризовать разные виды народных промыслов по обработке древесины; знакомиться с инструментами для ручной обработки древесины; составлять последовательность выполнения работ при изготовлении деталей из древесины; искать и изучать информацию от технологических процессах изготовления деталей из древесины; характеризовать понятие «разметка заготовок»; называть особенности разметки заготовок из древесины; излагать последовательность контроля качества разметки; изучать устройство строгальных инструментов</p> <p>Практическая деятельность: выполнять эскиз проектного изделия; определять материалы, инструменты; составлять технологическую карту по</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
3.1.4.	Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность: искать и изучать примеры технологических процессов пиления и сверления деталей из древесины и древесных материалов электрифицированными инструментами.</p> <p>Практическая деятельность: выполнять проектное изделие по технологической карте; организовать рабочее место для столярных работ; выбирать инструменты для обработки древесины в соответствии с их назначением; выполнять уборку рабочего места.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/

3.1.5	Декорирование древесины Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:изучать правила зачистки деталей;перечислять технологии отделкиизделий из древесины;изучать приёмы тонирования илакирования древесины</p> <p>Практическая деятельность:выполнять проектное изделие потехнологической карте;организовать рабочее место длядекоративных работ;выбирать инструменты для декорирования изделия из древесиныв соответствии с их назначением;выполнять уборку рабочего места.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
3.1.6	Качество изделия Контроль и оценка качестваизделий из древесины	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:оценивать качество изделия издревесины;анализировать результаты проектной деятельности.</p> <p>Практическая деятельность:составлять доклад к защите творческого проекта;предъявлять проектное изделие;завершать изготовление проектного изделия;оформлять паспорт проекта.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
3.1.7	Профессии, связанные спроизводством и обработкой древесины Защита проекта «Изделие из древесины»	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:называть профессии, связанные спроизводством и обработкой древесины;анализировать результаты проектной деятельности.</p> <p>Практическая деятельность:разрабатывать варианты рекламытворческого проекта;защищать творческий проект.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
Раздел 2 <i>Технологии обработки пищевых продуктов</i>									

3.2.1.	Основы рационального питания Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:искать и изучать информацию о значении понятий «витамины», «анорексия», содержании витаминов в различных продуктах питания;находить и предъявлять информацию о содержании в пищевых продуктах витаминов, минеральных солей и микроэлементов;характеризовать способы определения свежести сырых яиц;проводить сравнительный анализ способов варки яиц;находить и изучать информацию о калорийности продуктов, входящих в состав блюд завтрака;составлять меню завтрака;рассчитывать калорийность завтрака.</p> <p>Практическая деятельность:составлять индивидуальный рацион питания и дневной рацион на основе пищевой пирамиды;</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
3.2.2.	Кулинария Кухня, санитарно-гигиенические требования к помещению кухни	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:анализировать особенности интерьера кухни, расстановки мебели и бытовых приборов;изучать правила санитарии и гигиены.</p> <p>Практическая деятельность:организовывать рабочее место;определять набор безопасных для здоровья моющих и чистящих средств для мытья посуды и кабинета;овладевать навыками личной гигиены при приготовлении и хранении пищи;выполнять проект по разработанным этапам.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/

3.2. 3	Этикет, правила сервировки стола. Защита проекта.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:изучать правила этикета за столом;оценивать качество проектной работы.</p> <p>Практическая деятельность:подбирать столовые приборы и посуду для сервировки стола;защищать групповой проект.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
-----------	--	---	---	---	--	---	--------------------------------------	---

Раздел 3 Технологии обработки текстильных материалов.

3.3. 1	Текстильные материалы, получение свойства Ткани, ткацкие переплетения.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:знакомиться с видами текстильных материалов;распознавать вид текстильных материалов;знакомиться с современным производством тканей;изучать свойства тканей из хлопка, льна, шерсти, шёлка, химических волокон;находить и предъявлять информацию о производстве нитей и тканей в домашних условиях</p> <p>Практическая деятельность:определять направление долевой нити в ткани;определять лицевую и изнаночную стороны ткани;составлять коллекции тканей, нетканых материалов;осуществлять сохранение информации в формах описаний, фотографий.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
-----------	---	---	---	---	--	---	--------------------------------------	---

3.3.2	Швейная машина, её устройство. Виды машинных швов.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:находить и предъявлять информацию об истории создания швейноймашины;изучать устройство современнойбытовой швейной машины с электрическим приводом;изучать правила безопасной работы на швейной машине;исследовать режимы работы швейной машины;находить и предъявлять информацию об истории швейной машины.</p> <p>Практическая деятельность:овладевать безопасными приёмами труда;подготавливать швейную машинук работе: наматывать нижнююнитку на шпульку, заправлятьверхнюю и нижнюю нитки, выводить нижнюю нитку наверх;выполнять пробные прямые и зигзагообразные машинные строчкис различной длиной стежка по на</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
3.3.3.	Конструирование и изготовление швейных изделий.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность:анализ эскиза проектного швейного изделия;анализ конструкции изделия;анализ этапов выполнения проектного швейного изделия.</p> <p>Практическая деятельность:определение проблемы, продукта,цели, задач учебного проекта;обоснование проекта;изготавливать проектное швейноеизделие по технологической карте.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/

3.3.4.	Чертёж выкроек швейного изделия Раскрой швейного изделия.	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность: контролировать правильность определения размеров изделия; контролировать качество построения чертежа; контролировать правильность раскладки выкройки на ткани, обмеловки, раскроя швейного изделия; находить и предъявлять информацию об истории ножниц.</p> <p>Практическая деятельность: изготавливать проектное швейное изделие; выполнять экономную раскладку выкройки на ткани с учётом направления долевой нити, ширины ткани; выполнять обмеловку с учётом припусков на швы; выкраивать детали швейного изделия.</p>	<p>Устный опрос; практическая работа</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/</p>
3.3.5.	Ручные и машинные швы Швейные машинные работы	2	0	1	<p>Аналитическая деятельность: контролировать качество выполнения швейных ручных работ; находить и предъявлять информацию об истории создания иглы и пёрстка; изучать графическое изображение и условное обозначение соединительных швов: стачного шва вразутюжку и стачного шва взаутюжку; краевых швов вподгибку с открытым срезом, с открытым обметанным срезом и с закрытым срезом</p> <p>Практическая деятельность: изготавливать проектное швейное изделие; выполнять необходимые ручные и машинные швы; проводить влажно-тепловую обработку швов, готового изделия; завершать изготовление проектного изделия; оформлять паспорт проекта.</p>	<p>Устный опрос; практическая работа</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/</p>	

3.3. 6	Оценка качества изготовления проектного швейного изделия Влажно-тепловая обработка швов, готового изделия Защита проекта	2	0	1		Аналитическая деятельность: определять критерии оценки и оценивать качество проектного швейного изделия; находить и предъявлять информацию об истории и эволюции швейной машины и утюга. Практическая деятельность: предъявлять проектное изделие; защищать проект.	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
Итого по модулю		32							
Модуль 4 Робототехника									
4.1	Введение в робототехнику	2	0	1		Аналитическая деятельность: объяснять понятия «робот», «робототехника»; знакомиться с моделями автоматических устройств и роботов; знакомиться с видами роботов, описывать их назначение; анализировать конструкцию мобильного робота; Практическая деятельность: изучить особенности и назначения разных роботов	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	
4.2.	Алгоритмы и исполнители Роботы как исполнители	2	0	1		Аналитическая деятельность: выделять алгоритмы среди других предписаний; формулировать свойства алгоритмов; называть основное свойство алгоритма. Практическая деятельность: исполнять алгоритмы; оценивать результаты исполнения алгоритма (соответствие или несоответствие поставленной задаче); реализовывать простейшие алгоритмы с помощью учебных программ из коллекции ЦОРов.	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/	

4.3	Роботы как исполнители Простейшие механические роботы-исполнители.	4	0	2		<p>Аналитическая деятельность: планировать пути достижения целей, выбор наиболее эффективных способов решения поставленной задачи; соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата</p> <p>Практическая деятельность: программировать движения робота</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
4.4	Элементная база робототехники	2	0	1		<p>Аналитическая деятельность: знакомиться с понятием модели; знакомиться с элементной базой робототехники; изучать схемы сборки конструкций; изучать детали робототехнического конструктора; называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора</p> <p>Практическая деятельность: работать в среде виртуального конструктора; называть и характеризовать детали конструктора; собирать конструкции по предложенным схемам</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/

4.5.	Роботы: конструирование и управление. Механические, электротехнические и робототехнические конструкторы. Простые модели с элементами управления. Электронные модели с элементами	10	0	5		<p>Аналитическая деятельность: называть основные детали конструктора и знать их назначение. Планировать управление моделью с заданными параметрами с использованием программного управления.</p> <p>Практическая деятельность: конструирование и модернизирование базовых схем с помощью деталей конструктора; называть и характеризовать детали конструктора; собирать конструкции по предложенным схемам. сборка простых электронно-механических моделей с элементами управления; определение системы команд, необходимых для управления; осуществление управления собранной моделью.</p>	Устный опрос; практическая работа	https://resh.edu.ru/subject/48/ https://www.trudoviki.net/publ/uroki/2 https://catalog.prosv.ru/category/
Итого по модулю		20						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО		68	0	29				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс/Казакевич В.М., Пичугина Г.В., Семёнова Г.Ю. и другие; под редакцией Казакевича В.М., Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2020.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://metodic-school.ru/?c=technology>
<https://урок.рф>
<https://rosuchebnik.ru>
<resh.edu.ru> <uchi.ru> <foxford.ru>
<infourok.ru>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru/> <http://pedsovet.su/load/212> <https://urok.1sept.ru/craft>
<https://resh.edu.ru/subject/8/5/> <https://s.11klasov.net/14428-tehnologija-5-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html> <https://s.11klasov.net/14429-tehnologija-6-klass-kazakevich-v-m-pichugina-g-v-i-dr.html>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Швейные машины, оверлог, утюг, гладильная доска, ножницы.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей естественно-научного цикла СОШ № 17
от _____ 2022 года № 1

подпись

Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

подпись

Ф.И.О.

2022 года