

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Калининградской области
Комитет по образованию администрации городского округа «Город Калининград»
МАОУ СОШ № 2

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ №2
_____ Саблина Н.Н.
Приказ № 383-о
от "01 " сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2270124)
учебный предмет «Технология»
для учащихся 5 классов

г. Калининград

2023г.

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.).

Данная рабочая программа разработана на основе Примерной рабочей программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол № 5/22 от 25.08.2022г.

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;

- развитию 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.

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ:

Модуль «Производство и технологии»

Модуль «Производство и технология» 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.

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 инструментарий создания 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.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модули «Животноводство» и «Растениеводство»

Данные модули знакомят учащихся с классическими и современными технологиями в сельскохозяйственной сфере. Особенность технологий заключается в том, что они направлены на природные объекты, имеющие свои биологические циклы. В этом случае существенное значение имеет творческий фактор — умение в нужный момент скорректировать технологический процесс.

В курсе технологии осуществляется реализация широкого спектра межпредметных связей: с алгеброй и геометрией при изучении модулей: «Компьютерная графика. Черчение», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»; с химией при освоении разделов, связанных с технологиями химической промышленности в инвариантных модулях; с биологией при изучении современных биотехнологий в инвариантных модулях и при освоении вариативных модулей «Растениеводство» и «Животноводство»; с физикой при освоении моделей машин и механизмов, модуля «Робототехника», «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»; с информатикой и ИКТ при освоении в инвариантных и вариативных модулях информационных процессов сбора, хранения, преобразования и передачи информации, протекающих в технических системах, использовании программных сервисов; с историей и искусством при освоении элементов промышленной эстетики, народных ремёсел в инвариантном модуле «Производство и технология»; с обществознанием при освоении темы «Технология и мир. Современная техносфера.» в инвариантном модуле «Производство и технология».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебный предмет «Технология» является обязательным компонентом системы основного общего образования обучающихся. Освоение предметной области «Технология» в основной школе осуществляется в 5—9 классах: в 5-7 классах — 2 часа в неделю, в 8-9 классах — 1 час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

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

Материальный мир и потребности человека. Свойства вещей.

Материалы и сырьё. Естественные (природные) и искусственные материалы. Материальные технологии. Технологический процесс.

Производство и техника. Роль техники в производственной деятельности человека. Какие бывают профессии.

Когнитивные технологии: мозговой штурм, метод интеллект-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.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» (34 часа)

Технологии обработки конструкционных материалов (18 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 текстильных материалов (8 часов)

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

Современные технологии производства тканей с разными свойствами. Основы технологии изготовления изделий из текстильных материалов.

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

Свойства тканей.

Виды стежков, швов.

Виды ручных и машинных швов (стачные, краевые).

Профессии, связанные со швейным производством.

Технологии обработки пищевых продуктов (8 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».

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.

Модуль «Робототехника» (8 часов)

Автоматизация и роботизация.

Принципы работы робота.

Классификация современных роботов.

Виды роботов, их функции и назначение. Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции.

Робототехнический конструктор и комплектующие.

Чтение схем. Сборка роботизированной конструкции по готовой схеме.

Базовые принципы программирования.

Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Растениеводство» (6 часов)

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных культур.

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

Почвы, виды почв. Плодородие почв.

Инструменты для обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника.

Культурные растения и их классификация. Выращивание растений на школьном/приусадебном участке.

Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация.

Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сбор и заготовка грибов. Соблюдение правил безопасности. Сохранение природной среды.

Модуль «Животноводство» (4 часа)

Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных

Домашние животные. Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации.

Сельскохозяйственные животные. Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход.

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

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 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 и разнообразных моделях окружающего предметного мира;
- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;
- использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.;
- использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;
- назвать 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).

Модуль «Робототехника»

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

Модуль «Растениеводство»

- характеризовать основные направления растениеводства;
- описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона;
- характеризовать виды и свойства почв данного региона;
- называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы;
- классифицировать культурные растения по различным основаниям;
- называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства;
- назвать опасные для человека дикорастущие растения;
- называть полезные для человека грибы;
- называть опасные для человека грибы;
- владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов;
- владеть методами сбора, переработки и хранения, полезных для человека грибов;

Модуль «Животноводство»

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | Виды деятельности | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|--|--|------------------|------------|------------|---|--|
| | | всего | Конт. раб. | Прак. раб. | | |
| Модуль 1. Производство и технология | | | | | | |
| 1.1. | Потребности человека и технологии. Технологии вокруг нас. | 2 | 0 | 2 | называть и характеризовать потребности человека; называть и характеризовать технологии; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/675/ |
| 1.2 | Техносфера и её элементы. | 2 | 0 | 2 | классифицировать технику, описывать назначение техники; объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/conspect/308814/ |
| 1.3 | Производство и техника. Материальные технологии. | 2 | 0 | 2 | называть и характеризовать естественные (природные) и искусственные материалы; сравнивать и анализировать свойства материалов; характеризовать предметы труда в различных видах материального производства; назвать и характеризовать профессии | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/conspect/314330/ |
| 1.4 | Когнитивные технологии. Проектирование и проекты. Этапы выполнения проекта | 2 | 0 | 1 | использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.; использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7553/conspect/256215/ |
| Итого по модулю | | 8 | 0 | 7 | | |
| Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение. | | | | | | |
| 2.1. | Основы графической | 2 | 0 | 1 | называть виды и области применения | https://media.prosv.ru |

| | | | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|--|--|
| | грамоты | | | | графической информации; | /content/item/reader/10611/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/33 |
| 2.2. | Графические изображения | 2 | 0 | 2 | называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и др.); | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/conspect/296639/ |
| 2.3. | Основные элементы графических изображений | 2 | 0 | 2 | называть основные элементы графических изображений (точка, линия, контур, буквы и цифры, условные знаки); называть и применять чертёжные инструменты; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/conspect/296639/ |
| 2.4 | Правила построения чертежей | 2 | 0 | 2 | читать и выполнять чертежи на листе А4 (рамка, основная надпись, масштаб, виды, нанесение размеров). | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/conspect/ |
| Итого по модулю | | 8 | 0 | 7 | | |
| Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов | | | | | | |
| 3.1 | <u>Технологии обработки текстильных материалов.</u> Текстильные материалы, производство и использование человеком. | 1 | 0 | 1 | называть и характеризовать текстильные материалы, классифицировать их | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/ |
| 3.2 | Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. | 1 | 0 | 1 | описывать основные этапы производства текстильных материалов; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/ |
| 3.3 | Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. | 1 | 0 | 1 | описывать основные этапы производства изделий из текстильных материалов; характеризовать профессий, участвующие в их изготовлении. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/ |
| 3.4 | Свойства тканей. | 1 | 0 | 1 | анализировать и сравнивать свойства текстильных материалов; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/conspect/ |
| 3.5 | Последовательность изготовления швейного изделия. | 1 | 0 | 0 | выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |

| | | | | | | |
|------|---|----------|----------|----------|--|---|
| 3.6 | Устройство швейной машины | 1 | 0 | 0 | подготавливать швейную машину к безопасной работе, выполнять простые операции; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4510/conspect/ |
| 3.7 | Виды стежков, швов. | 1 | 0 | 1 | использовать ручные инструменты для выполнения швейных работ; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/conspect/ |
| 3.8 | Виды ручных и машинных швов. Профессии, связанные со швейным производством. | 1 | 0 | 1 | использовать ручные инструменты для выполнения швейной работы. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7093/conspect/ |
| | Итого: | 8 | 0 | 6 | | |
| 3.9 | <u>Технологии обработки пищевых продуктов.</u> Основы рационального питания. | 1 | 0 | 1 | знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/ |
| 3.10 | Пищевая ценность разных продуктов питания. | 1 | 0 | 1 | знать и называть пищевую ценность яиц, круп, овощей; приводить примеры обработки пищевых продуктов, позволяющие максимально сохранять их пищевую ценность; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 3.11 | Технология обработки овощей, круп. | 1 | 0 | 1 | называть и выполнять технологии первичной обработки овощей, круп; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 3.12 | Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. | 1 | 0 | 1 | называть и выполнять технологии приготовления блюд из яиц, овощей, круп; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 3.13 | Интерьер кухни. Посуда и инструменты для приготовления блюд. | 1 | 0 | 1 | называть виды планировки кухни; способы рационального размещения мебели; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/ |
| 3.14 | Правила этикета за столом. | 1 | 0 | 1 | знать и правильно использовать правила этикета за столом. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/ |
| 3.15 | Условия хранения продуктов питания. | 1 | 0 | 1 | знать и называть правила хранения продуктов питания. | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 3.16 | Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». «Разработка праздничного меню». | 1 | 0 | 1 | использовать метод мозгового штурма, метод интеллект-карт, метод фокальных объектов и др.; выполнять учебные проекты; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7573/conspect/ |
| | Итого: | 8 | 0 | 8 | | |

| | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|--|
| 3.17 | <u>Технологии обработки конструкционных материалов.</u> Технология, её основные составляющие. Бумага и её свойства. | 2 | 0 | 1 | называть основные свойства бумаги и области её использования; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4230/conspect/ |
| 3.18 | Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Пиломатериалы. | 2 | 0 | 1 | называть основные свойства древесины и области её использования; называть и характеризовать виды древесины, пиломатериалов; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/conspect/ |
| 3.19. | Народные промыслы по обработке древесины. Ручной инструмент для обработки древесины. | 2 | 0 | 1 | называть народные промыслы по обработке древесины; выбирать материалы для изготовления изделий с учётом их свойств; предлагать возможные способы использования древесных отходов; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/676/ |
| 3.20 | Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы. | 2 | 0 | 1 | называть назначение инструментов, виды инструмента для работы с данным материалом; приёмы работы, операции по обработке материалов (пиление, строгание, сверление); правила безопасной работы оценивание эффективности использования данного инструмента; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7090/conspect/ |
| 3.21 | Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины. | 2 | 0 | 1 | тонирование, лакирование, покраска, выжигание, роспись, резьба, декупаж и др. Защитная и декоративная отделка изделий. Приёмы и правила работы. Меры безопасности при отделочных работах. Работы над проектом. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1263/ |
| 3.22 | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины. Профессии, связанные с производством и обработкой древесины. | 1 | 0 | 1 | оценивать качество изготовления изделия, оценка качества проектной работы | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7082/conspect/ 34 |
| | <u>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».</u> | 7 | 0 | 7 | выполнение проекта по технологической карте | |
| 3.23 | Порядок проектирования. Выбор вариантов и их | 1 | 0 | 1 | определение проблемы, темы (продукта проекта), цели, задач проекта; выбор вариантов по | videouroki.net/razrabotki/etapy-vypolnieniia-... |

| | анализ. | | | | критериям оценки | |
|---------------------------------|--|-----------|----------|-----------|---|---|
| 3.24 | Подбор материалов и инструментов для проекта. | 1 | 0 | 1 | выбор заготовки по заданным размерам, инструментов для работ; анализ ресурсов; составление технологической карты | урок.рф:presentation/33355.html |
| 3.25 | Нанесение размеров на заготовку, вырезание по размерам. | 2 | 0 | 2 | назначение разметки, правила нанесения разметки; инструменты для разметки, разметка заготовок, согласно технической документации (эскиз, технический рисунок, чертёж) | https://youtu.be/0sGYAmif2-c |
| 3.26 | Обработка изделия и декорирование. | 2 | 0 | 2 | выравнивание поверхности изделия, нанесение защитного (декоративного) покрытия | https://youtu.be/6bV0Ci5KNts |
| 3.27 | Подготовка к защите проекта. Защита проекта. | 1 | 0 | 1 | оформление пояснительной записки на проектную работу, подготовка презентации проекта | https://youtu.be/QLtw69G2TF8 |
| Итого: | | 18 | 0 | 14 | | |
| Итого по модулю: | | 34 | 0 | 26 | | |
| Модуль 4. Робототехника. | | | | | | |
| 4.1 | Автоматизация и роботизация. | 1 | 0 | 0 | знать основные законы робототехники; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 4.2 | Принципы работы робота. | 1 | 0 | 0 | характеризовать роботов по видам и назначению; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ |
| 4.3 | Классификация современных роботов. | 1 | 0 | 1 | классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5426/conspect/ |
| 4.4 | Виды роботов, их функции и назначение. | 1 | 0 | 1 | классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/main/ |
| 4.5 | Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. | 1 | 0 | 0 | называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ |
| 4.6 | Робототехнический конструктор и его комплектующие. | 1 | 0 | 0 | называть и характеризовать назначение деталей робототехнического конструктора; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ |
| 4.7 | Чтение схем. | 1 | 0 | 1 | называть детали робота. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ |
| 4.8 | Базовые принципы программирования. Визуальный язык для программирования простых робототех- | 1 | 0 | 1 | характеризовать составные части роботов, датчики в современных робототехнических системах; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/ |

| | | | | | | |
|--|---|----------|----------|----------|---|---|
| | нических систем. | | | | | |
| Итого по модулю | | 8 | 0 | 4 | | |
| Модуль 5. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур. | | | | | | |
| 5.1. | Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. | 1 | 0 | 0 | характеризовать основные направления растениеводства; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 5.2. | Почвы, виды почв. Плодородие почв. | 1 | 0 | 1 | характеризовать виды и свойства почв данного региона; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 5.3 | Инструменты для обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. | 1 | 0 | 1 | называть ручные и механизированные инструменты обработки почвы; Называть виды сельскохозяйственной техники. | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/conspect/ |
| 5.4 | Культурные растения и их классификация. | 1 | 0 | 1 | описывать полный технологический цикл получения наиболее распространённой растениеводческой продукции своего региона; классифицировать культурные растения по различным основаниям; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7584/conspect/ |
| 5.5 | Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация. | 1 | 0 | 1 | называть полезные дикорастущие растения и знать их свойства; назвать опасные для человека дикорастущие растения; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 5.6 | Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сохранение природной среды. | 1 | 0 | 1 | владеть методами сбора, переработки и хранения полезных дикорастущих растений и их плодов; владеть методами сбора, переработки и хранения, полезных для человека грибов и ягод; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| Итого по модулю | | 6 | 0 | 5 | | |
| Модуль 6. Животноводство. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных | | | | | | |
| 6.1 | Домашние животные. | 1 | 0 | 1 | характеризовать основные направления животноводства; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 6.2 | Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. | 1 | 0 | 0 | характеризовать особенности основных видов сельскохозяйственных животных своего региона; | https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/ |
| 6.3 | Сельскохозяйственные | 1 | 0 | 0 | описывать полный технологический | https://media.prosv.ru |

| | | | | | | |
|---------------------------|--|-----------|----------|-----------|---|---|
| | животные. | | | | цикл получения продукции животноводства своего региона; называть виды сельскохозяйственных животных, характерных для данного региона; | /content/item/reader/10611 / |
| 6.4 | Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход. | 1 | 0 | 1 | оценивать условия содержания животных в различных условиях. | https://media.prosv.ru /content/item/reader/10611 / |
| Итого по модулю | | 4 | 0 | 2 | | |
| Итого по программе | | 68 | 0 | 52 | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля |
|-------|--|------------------|--------------------|---------------------|---------------|----------------------|
| | | все го | контрольные работы | практические работы | | |
| 1. | <u>Модуль «Производство и технология»:</u> Потребности человека. | 1 | 0 | 1 | | Тестирование; |
| 2. | Понятие технологии. Технологии вокруг нас. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 3. | Техносфера и её элементы. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование; |
| 4. | Производство и техника. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа |
| 5. | Материальные технологии. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 6. | Когнитивные технологии. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование; |
| 7. | Проектирование и проекты. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 8. | Этапы выполнения проекта. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 9. | <u>Модуль «Компьютерная графика. Черчение».</u> Основы графической грамоты. | 1 | 0 | 1 | | Тестирование; |
| 10. | Понятие о стандартах. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 11. | Графические изображения. Форматы чертежей. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 12. | Линии чертежа. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 13. | Основные элементы графических изображений. Чертежный шрифт. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|----------------------|
| 14. | Основная надпись чертежа. Масштаб. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 15. | Правила построения чертежей. Размеры на чертеже. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 16. | Изображение предмета на чертеже. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 17. | <u>Модуль «Технологии обработки текстильных материалов».</u> Текстильные материалы, производство и использование человеком. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование; |
| 18. | Технологии получения текстильных материалов из натуральных волокон растительного, животного происхождения, из химических волокон. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 19. | Технологии изготовления изделий из текстильных материалов. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 20. | Свойства тканей. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 21. | Последовательность изготовления швейного изделия. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 22. | Устройство швейной машины | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 23. | Виды стежков, швов. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 24. | Виды ручных и машинных швов. Профессии, связанные со швейным производством. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 25. | <u>Модуль «Технологии обработки пищевых продуктов».</u> Основы рационального питания. | 1 | 0 | 1 | | Тестирование |
| 26. | Пищевая ценность разных продуктов питания. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 27. | Технология обработки овощей, круп. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 28. | Технология приготовления блюд из яиц, круп, овощей. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 29. | Интерьер кухни. Посуда и инструменты для приготовления блюд. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 30. | Правила этикета за столом. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 31. | Условия хранения продуктов питания. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 32. | Групповой проект по теме «Питание и здоровье человека». | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 33. | <u>Модуль «Технологии обработки конструкционных материалов».</u> Технология, её основные составляющие. | 1 | 0 | 1 | | Тестирование; |

| | | | | | | |
|--------|---|---|---|---|--|-----------------------------|
| 34. | Бумага и её свойства. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 35-36. | Виды и свойства конструкционных материалов. Древесина. Пиломатериалы. | 2 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 37-38. | Народные промыслы по обработке древесины. | 2 | 0 | 0 | | Тестирование; |
| 39-40. | Ручной инструмент для обработки древесины. | 2 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 41. | Электрифицированный инструмент для обработки древесины. Приёмы работы. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 42. | Декорирование древесины. Приёмы тонирования и лакирования изделий из древесины. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 43. | Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из древесины. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| | <u>Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из древесины».</u> | | | | | |
| 44. | Порядок проектирования. Выбор вариантов и их анализ. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 45. | Подбор материалов и инструментов для проекта. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 46-47. | Нанесение размеров на заготовку, вырезание по размерам. | 2 | 0 | 2 | | Практическая работа; |
| 48-49. | Обработка изделия и декорирование. | 2 | 0 | 2 | | Практическая работа; |
| 50. | Подготовка к защите проекта. Защита проекта. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |
| 51. | <u>Модуль «Робототехника».</u> Автоматизация и роботизация. | 1 | 0 | 1 | | Устный опрос, тестирование; |
| 52. | Принципы работы робота. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование; |
| 53. | Классификация современных роботов. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 54. | Виды роботов, их функции и назначение. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 55. | Взаимосвязь конструкции робота и выполняемой им функции. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование; |
| 56. | Робототехнический конструктор и комплектующие. | 1 | 0 | 0 | | Тестирование; |
| 57. | Чтение схем. | 1 | 0 | 1 | | Практ. работа; |
| 58. | Базовые принципы программирования. Визуальный язык для программирования простых робототехнических систем. | 1 | 0 | 1 | | Практическая работа; |

| | | | | | |
|--|---|-----------|----------|-----------|----------------------|
| 59. | <u>Модуль «Растениеводство».</u> Земледелие как поворотный пункт развития человеческой цивилизации. | 1 | 0 | 0 | Тестирование; |
| 60. | Почвы, виды почв. Плодородие почв. | 1 | 0 | 1 | Практ. работа; |
| 61. | Инструменты для обработки почвы: ручные и механизированные. Сельскохозяйственная техника. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа; |
| 62. | Культурные растения и их классификация. | 1 | 0 | 1 | Практ. работа; |
| 63. | Полезные для человека дикорастущие растения и их классификация. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа; |
| 64. | Сбор, заготовка и хранение полезных для человека дикорастущих растений и их плодов. Сохранение природной среды. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа; |
| 65. | <u>Модуль «Животноводство».</u> Домашние животные. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа; |
| 66. | Приручение животных как фактор развития человеческой цивилизации. | 1 | 0 | 0 | Тестирование; |
| 67. | Сельскохозяйственные животные. | 1 | 0 | 0 | Тестирование; |
| 68. | Содержание сельскохозяйственных животных: помещение, оборудование, уход. | 1 | 0 | 1 | Практическая работа; |
| Общее количество часов по программе | | 68 | 1 | 56 | |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология. 5 класс Глозман Е.С, Кожина О.А., Издательство Москва «ДРОФА», корпорация «Российский учебник», 2019г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТЕХНОЛОГИЯ (для 5–9 классов образовательных организаций) Москва 2022г.
Федеральный государственный стандарт основного общего образования 2021 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://media.prosv.ru/content/item/reader/10611/> - ссылка на учебник 5 класса Тищенко, Сеница
РЭШ:

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7555/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7556/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7557/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7558/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7559/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7560/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7561/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7562/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7563/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7564/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7565/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7566/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7567/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7568/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7569/>
<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7570/>

| | | |
|---|--------------------|-------------------------|
| МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРОЦЕССА | ОБЕСПЕЧЕНИЕ | ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО |
|---|--------------------|-------------------------|

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер в сборе
Ноутбук 15.6 HD Lenovo (G550) - Pentium
Интерактивная приставка Mimio Teach
Проектор Epson EB-X18 08.08.2014
Доска для маркеров 100x200
Доска настенная 1-но элементная
Стол компьютерный
Стол с тумбой (4 выдвижн. ящика)
Стол для мастерской - 4шт.
Стул от комплекта школьной мебели 32 шт.
Стул Tulipan wood
Верстак комбинированный - 12 шт.
Верстак столярный – 6 шт.
Стол - 1 шт.
Тумба – 1шт.
Шкаф платяной-1шт.
Шкаф комбинированный (2-х дв./антресоль) – 2 шт.
Шкаф инструментальный – 6 шт.
Огнетушитель ОП4
Информационные стенды с символикой и мерами безопасности (0,45x0,6м ПВХ 4мм)
Система вдувной вентиляции
Система вытяжной вентиляции
Электрощит
Система обеззараживания воздуха «Дезар 4»
Рукомойник (раковина)
Зеркало
Часы настенные

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Набор инструментов (эл. дрель, угловая шлиф. машина)
Эл. шуруповёрт «Dorn» сетевой 220В
Станок токарный по дереву ЗСТД-350-1000 «Зубр» 220В
Станок сверлильный 380В
Станок для точения инструментов
Станок Unimat 1 Classic – 7 – к-тов
Прибор для выжигания «Вязь» - 5 шт.
Бокорезы – 5 шт.
Кусачки -5 шт.
Клещи-кусачки – 6 шт.
Набор метчиков – 1 к-т
Набор свёрл -1 к-т
Ножницы по металлу – 13 шт.

Ножовка по дереву 450мм -3 шт.
Ножовка по дереву 400мм – 12 шт.
Ножовка 300мм для стула – 2шт.
Отвёртка с насадками Т-ручка – 1 к-т
Линейка мет. 500мм – 7 шт.
Линейка 1000мм – 4 шт.
Отвёртка крестовая 150х3,0мм
Отвёртка крестовая 100х2,0мм
Отвёртка крестовая диэлектрическая 100мм – 2шт.
Отвёртка шлицевая диэлектрическая – 2 шт.
Отвёртка шлицевая 200х1,0мм -5 шт.
Комплект стамесок 4шт.
Заклёпочник PREMIUM
Кернер б/предохран. 6,3/100мм – 2 шт.
Ножовка по мет. 300мм – 5 шт.
Молоток слесарный 0,2 кг – 19шт.
Молоток слесарный 0,5 кг – 5 шт.
Молоток слесарный 0,8 кг. – 5 шт.
Набор трубочин G-типа 25/50/75мм – 3 шт.
Лом односторонний с рез. Ручкой – 2 шт.
Комплект надфилей 6шт. – 4 шт.
Комплект напильников по мет. 5шт. – 10 шт.
Комплект напильников по дер. 3шт. – 10 шт.
Напильники разные - 24 шт.
Ключ гаечный в ассортименте – 15 шт.
Уголок столярный – 4 шт.
Зубило слесарное -10 шт.
Плоскогубцы – 4 шт.
Резцы токарные – 6 шт.
Рубанки разные – 8 шт.
Рубанки 235/45мм – 20 шт.
Рулетка 7,5м
Рулетка 3м -2 шт.
Струбцина 200х50мм -4 шт.
Паяльник эл. 100Вт
Паяльник эл. 40Вт -3 шт.
Паяльник на блистере
Разветвитель на 3 гнезда «Фотон» – 3 шт.
Скобы для степлера 10х14 на блистере – 4 шт.
Степлер ручной мет.
Щётка проволочная -2 шт.
Пробник многофункциональный
Стуло пластик 55/70/240мм
Стуло пластик 115/70/290мм
Топор 600г
Плоскогубцы 200мм – 5 шт.
Плоскогубцы переставные 250мм, регулир. - 2 шт.
Пистолет клеевой 11мм 65Вт
Удлинитель 5м эл. 3 гнезда
Угольник строительный 250мм – 3 шт.
Уровень 60см
Фен технический 1500Вт
Шило с пластик. ручкой – 3 шт.
Бумага наждачная разная - 4м
Лак ХВ-784 - 1л

Щётка для разглаживания обоев -10 шт.
Гвозди, шурупы, саморезы, заклёпки, болты, винты разные
Древесные материалы
Листовой металл кровельный
Набор свёрл по бетону
Набор свёрл по дереву
Набор свёрл перьевых
Нож строительный пластиковый 18 мм – 3-шт.
Очки защитные пластиковые – 18 шт.
Перчатки х/с вязанные с ПВХ - 112 пар
Штангенциркуль – 4шт.
Коловорот – 10 шт.
Круглогубцы - 6 шт.
Камень точильный овальный – 3шт.
Круг отрезной по мет. 125мм – 3-шт.
Растворитель 646 -1л
Набор резцов по дереву (6 шт.) – 4 к-та.
Набор резцов пол дереву (8шт.) - 2 к-та.
Набор бит для шуруповёрта с держателем 25мм (20шт.)
Набор головок для болтов М6, М8, М10, М13 - 4шт.
Лом L-500мм
Уголок столярный – 4 шт.