

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 6 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 «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 «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 «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 6 класс ИНВАРИАНТНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Производство и технологии» (8 часов)

Производственно-технологические задачи и способы их решения. Виды машин и механизмов.

Модели и моделирование. Моделирование технических устройств. Кинематические схемы.

Конструирование изделий. Конструкторская документация.

Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции.

Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.

Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий. Соблюдение технологии и качество изделия (продукции).

Информационные технологии.

Перспективные технологии.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение» (8 часов)

Создание проектной документации.

Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.

Стандарты оформления.

Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.

Инструменты графического редактора.

Создание эскиза в графическом редакторе.

Инструменты для создания и редактирования текста в графическом редакторе.

Создание печатной продукции в графическом редакторе.

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

Технологии обработки текстильных материалов (8 часов)

Современные текстильные материалы, получение и свойства.

Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.

Одежда, виды одежды.

Мода и стиль.

Технологии обработки пищевых продуктов (8 часов)

Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.

Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.

Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.

Виды теста.

Технологии приготовления разных видов теста (тесто для вареников, песочное тесто, бисквитное тесто, дрожжевое тесто).

Профессии, связанные с пищевым производством.

Технологии обработки конструкционных материалов (18 часов)

Получение и использование металлов человеком.

Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.

Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.

Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак.

Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла.

Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.

Народные промыслы по обработке металла.

Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.

Индивидуальный творческий (учебный) проект «Изделие из металла», «Изделие из дерева».

Выполнение проектного изделия по технологической карте.

Потребительские и технические требования к качеству готового изделия. Оценка качества проектного изделия из тонколистового металла.

Модуль «Робототехника» (8 часов)

Мобильная робототехника.

Организация перемещения робототехнических устройств.

Транспортные роботы. Назначение, особенности.

Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.

Сборка мобильного робота.

Принципы программирования мобильных роботов.

Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.

ВАРИАТИВНЫЕ МОДУЛИ

Модуль «Растениеводство» (6 часов)

Сельскохозяйственное производство

Особенности сельскохозяйственного производства: сезонность, природно-климатические условия, слабая прогнозируемость показателей.

Агропромышленные комплексы.

Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.

Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства:

- анализаторы почвы с использованием спутниковой системы навигации;
- автоматизация тепличного хозяйства;
- применение роботов-манипуляторов для уборки урожая;
- внесение удобрения на основе данных от азотно-спектральных датчиков;
- определение критических точек полей с помощью спутниковых снимков;
- использование БПЛА и др.

Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.

Сельскохозяйственные профессии

Профессии в сельском хозяйстве: агроном, агрохимик, агроинженер, тракторист-машинист сельскохозяйственного производства и др.

Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве. Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.

Модуль «Животноводство» (4 часа)

Разведение животных.

Породы животных, их создание.

Лечение животных. Понятие о ветеринарии.

Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.

Профессии, связанные с деятельностью животновода. Зоотехник, зооинженер, ветеринар, оператор птицефабрики, оператор животноводческих ферм и др.

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 эстетического качества 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 (не достижения) 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 машины и механизмы;
- конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;

- разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;

- решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в процессе изготовления изделий из различных материалов;

- предлагать варианты усовершенствования конструкций;

- характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;

- характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.

Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»

- характеризовать свойства конструкционных материалов;

- называть народные промыслы по обработке металла;

- называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;

- исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;

- классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;

- использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование при обработке тонколистового металла, проволоки;

- выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;

- обрабатывать металлы и их сплавы слесарным инструментом;

- знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов; определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;

- называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;

- называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;

- называть национальные блюда из разных видов теста;

- называть виды одежды, характеризовать стили одежды;

- характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;

- выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;

- самостоятельно выполнять чертёж выкроек швейного изделия; соблюдать последовательность технологических операций по раскрою, пошиву и отделке изделия;

- выполнять учебные проекты, соблюдая этапы и технологии изготовления проектных изделий.

Модуль «Компьютерная графика. Черчение»

- знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;

- знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;

- понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью графические тексты;

- создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.

Модуль «Робототехника»

- называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;

- управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;
- называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;
- уметь презентовать робота.
- конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;
- программировать мобильного робота;
- уметь осуществлять робототехнические проекты.

Модуль «Растениеводство»

- характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;
- получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в технологии растениеводства;
- характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством,
- анализировать востребованность профессий на рынке труда.

Модуль «Животноводство»

- владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;
- характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 6 класс

№ 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.	Виды машин и механизмов.	1	0	0	называть и характеризовать машины и механизмы;	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3306/train/
1.2	Модели и моделирование. Моделирование технических устройств.	1	0	1	конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5490/conspect/
1.3	Конструирование изделий. Конструкторская документация	1	0	1	разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/conspect/257619/
1.4	Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции.	1	0	1	разрабатывать несложную технологическую, конструкторскую документацию для выполнения творческих проектных задач;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/conspect/257619/
1.5	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.	1	0	1	решать простые изобретательские, конструкторские и технологические задачи в	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/conspect/

					процессе изготовления изделий из различных материалов;	257619/
1.6	Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий.	1	0	1	предлагать варианты усовершенствования конструкций; характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7083/conspect/257619/
1.7	Информационные технологии.	1	0	1	характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития.	https://resh.edu.ru/subject/50/
1.8	Перспективные технологии.	1	0	0	характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития	https://resh.edu.ru/subject/50/
Итого по модулю		8	0	6		
Модуль 2. Компьютерная графика. Черчение.						
2.1.	Создание проектной документации.	1	0	0	знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/train/
2.2.	Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.	1	0	1	знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/train/
2.3.	Стандарты оформления.	1	0	1	знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/train/
2.4	Выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.	1	0	1	знать и выполнять основные правила выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5367/train/
2.5	Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.	1	0	0	знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/5348/conspect/
2.6	Инструменты графического редактора.	1	0	1	знать и использовать для выполнения чертежей инструменты графического редактора;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/conspect/
2.7	Создание эскиза в графическом редакторе.	1	0	1	создавать тексты, рисунки в графическом редакторе.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/conspect/
2.8	Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1	0	1	понимать смысл условных графических обозначений, создавать с их помощью	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/

					графические тексты;	
Итого по модулю		8	0	6		
Модуль 3. Технологии обработки материалов и пищевых продуктов						
3.1	<u>Технологии обработки текстильных материалов</u> Современные текстильные материалы, получение и свойства.	2	0	1	характеризовать современные текстильные материалы, их получение и свойства;	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4566/conspect/
3.2	Сравнение свойств тканей, выбор ткани с учётом эксплуатации изделия.	2	0	1	выбирать текстильные материалы для изделий с учётом их свойств;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4566/conspect/
3.3	Одежда, виды одежды.	2	0	1	называть виды одежды,	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4566/conspect/
3.4	Мода и стиль.	2	0	1	характеризовать стили одежды;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/4566/conspect/
Итого		8	0	4		
3.5	<u>Технологии обработки пищевых продуктов</u> 1. Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.	1	0	1	знать и называть пищевую ценность молока и молочных продуктов;	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/
3.6	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	1	0	1	называть и выполнять технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/
3.7	Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.	1	0	1	определять качество молочных продуктов, называть правила хранения продуктов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/
3.8	Виды теста.	1	0	1	называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/
3.9	Технологии приготовления разных видов теста.	1	0	1	называть национальные блюда из разных видов теста;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/
3.10	Технологии приготовления разных видов теста.	1	0	1	называть национальные блюда из разных видов теста;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/
3.11	Профессии, связанные с	1	0	1	Называть профессии, связанные с	https://resh.edu.ru/

	пищевым производством.				приготовлением пищи.	subject/lesson/2715/conspect/
3.12	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	0	1	называть виды теста, технологии приготовления разных видов теста;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7575/conspect/
	Итого:	8	0	8		
3.13	<u>Технологии обработки конструкционных материалов</u> Получение и использование металлов человеком.	2	0	1	характеризовать свойства конструкционных материалов;	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3493/
3.14	Рациональное использование, сбор и переработка вторичного сырья.	2	0	1	называть и характеризовать виды металлов и их сплавов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3493/
3.15	Общие сведения о видах металлов и сплавах. Тонколистовой металл и проволока.	2	0	1	исследовать, анализировать и сравнивать свойства металлов и их сплавов;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3493/
3.16	Способы обработки тонколистового металла. Слесарный верстак.	2	0	2	классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3493/
3.17	Инструменты для разметки, правки, резания тонколистового металла	2	0	2	классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/
3.18	Операции (основные): правка, разметка, резание, гибка тонколистового металла.	4	0	3	классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/
3.19	Народные промыслы по обработке металла.	2	0	1	называть народные промыслы по обработке металла;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3493/
3.20	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов.	2	0	1	называть профессии, связанные с обработкой металлов.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7089/conspect/
	Итого:	18	0	12		
	Итого по модулю:	34	0	24		
Модуль 4. Робототехника.						
4.1	Мобильная робототехника.	1	0	0	называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;	https://media.prosv.ru/content/item/

						reader/10612/
4.2	Организация перемещения робототехнических устройств.	1	0	1	называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
4.3	Транспортные роботы. Назначение, особенности.	1	0	1	называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1107/
4.4	Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.	1	0	1	управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/
4.5	Принципы программирования мобильных роботов.	2	0	1	называть и характеризовать датчики, использованные в мобильных роботах;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/train/
4.6	Изучение интерфейса визуального языка программирования, основные инструменты и команды программирования роботов.	2	0	1	уметь презентовать робота.	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3316/train/
Итого по модулю		8	0	5		

Модуль 5. Растениеводство. Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

5.1.	Особенности сельскохозяйственного производства.	1	0	0	характеризовать особенности прогнозирования показателей сельского хозяйства.	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
5.2.	Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.	1	0	1	характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве;	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
5.3	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства.	1	0	1	характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
5.4	Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.	1	0	1	характеризовать основные направления цифровизации и роботизации в растениеводстве	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
5.5	Сельскохозяйственные профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве.	1	0	0	характеризовать мир профессий, связанных с растениеводством, анализировать востребованность профессий на рынке труда.	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
5.6	Использование цифровых технологий в профессиональной	1	0	1	получить опыт использования цифровых устройств и программных сервисов в	https://media.prosv.ru/content/item/

	деятельности.				технологии растениеводства;	reader/10612/
Итого по модулю		6	0	4		
Модуль 6. Животноводство. Элементы технологий выращивания сельскохозяйственных животных						
6.1	Породы животных, их создание.	1	0	0	Называть породы животных.	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
6.2	Лечение животных. Понятие о ветеринарии.	1	0	1	владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
6.3	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.	1	0	1	владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
6.4	Профессии, связанные с деятельностью животновода.	1	0	0	характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на рынке труда.	https://media.prosv.ru/content/item/reader/10612/
Итого по модулю		4	0	2		
Итого по программе		68	0	52		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		все го	контрольные работы	практические работы		
1.	<u>Модуль 1. Производство и технология.</u> Виды машин и механизмов.	1	0	1		Тестирование;
2.	Модели и моделирование. Моделирование технических устройств.	1	0	1		Практическая работа;
3.	Конструирование изделий. Конструкторская документация	1	0	1		Практ. работа;
4.	Конструирование и производство техники. Усовершенствование конструкции.	1	0	1		Практ. работа

5.	Основы изобретательской и рационализаторской деятельности.	1	0	1		Практ. работа;
6.	Технологические задачи, решаемые в процессе производства и создания изделий.	1	0	1		Практ. работа;
7.	Информационные технологии.	1	0	1		Практ. работа;
8.	Перспективные технологии.	1	0	0		Тестирование
9.	<u>Модуль 2. Компьютерная графика.</u> <u>Черчение.</u> Создание проектной документации.	1	0	0		Тестирование;
10.	Основы выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.	1	0	1		Практ. работа;
11.	Стандарты оформления.	1	0	1		Практ. работа;
12.	Выполнения чертежей с использованием чертёжных инструментов и приспособлений.	1	0	1		Практ. работа;
13.	Понятие о графическом редакторе, компьютерной графике.	1	0	0		Тестирование;
14.	Инструменты графического редактора.	1	0	1		Практ. работа;
15.	Создание эскиза в графическом редакторе.	1	0	1		Практ. работа;
16.	Создание печатной продукции в графическом редакторе.	1	0	1		Практ. работа;
17.	<u>Технологии обработки пищевых продуктов.</u> Молоко и молочные продукты в питании. Пищевая ценность молока и молочных продуктов.	1	0	1		Практическая работа;
18.	Технологии приготовления блюд из молока и молочных продуктов.	1	0	1		Практическая работа;
19.	Определение качества молочных продуктов, правила хранения продуктов.	1	0	1		Практическая работа;
20.	Виды теста.	1	0	1		Практ. работа;
21.	Технологии приготовления разных видов теста.	1	0	1		Практическая работа;
22.	Технологии приготовления разных видов теста.	1	0	1		Практическая работа;
23.	Профессии, связанные с пищевым производством.	1	0	1		Практ. работа;
24.	Групповой проект по теме «Технологии обработки пищевых продуктов».	1	0	1		Практ. работа;
	<u>Технологии обработки текстильных</u>					

25-26.	<u>материалов.</u> Одежда, виды одежды. Мода и стиль.	2	0	1		Тестирование;
27-28.	Современные текстильные материалы. Сравнение свойств тканей.	2	0	1		Практ. работа;
29-30.	Машинные швы. Регуляторы швейной машины.	2	0	1		Практ. работа;
31-32.	Декоративная отделка швейных изделий.	2	0	1		Практ. работа;
33-34.	<u>Технологии обработки конструкционных материалов.</u> Металлы. Получение, свойства металлов.	2	0	1		Тестирование;
35-36.	Рабочее место и инструменты для обработки. Операции разметка и правка тонколистового металла .	2	0	1		Практ. работа;
37-38.	Технологии изготовления изделий. Операции: резание, гибка тонколистового металла.	2	0	1		Тестирование;
39-40.	Технология получения отверстий в заготовках из металлов.	2	0	1		Практ. работа;
41-42.	Технология сборки изделий из тонколистового металла, проволоки.	2	0	1		Практ. работа;
43-44.	Качество изделия. Контроль и оценка качества изделий из металла.	2	0	1		Практическая работа;
45-48.	Творческий проект: «Изготовление изделия из металла»	4	0	4		Практ. работа;
49-50.	Профессии, связанные с производством и обработкой металлов. Защита проекта «Изделие из металла»	2	0	1		Тестирование;
51.	<u>Модуль 4. Робототехника.</u> Мобильная робототехника.	1	0	0		Устный опрос, Тестирование;
52.	Организация перемещения робототехнических устройств.	1	0	1		Практическая работа;
53.	Транспортные роботы. Назначение, особенности.	1	0	1		Практ. работа;
54.	Знакомство с контроллером, моторами, датчиками.	1	0	1		Практ. работа;
55.	Принципы программирования мобильных роботов.	1	0	0		Тестирование;
56.	Принципы программирования мобильных роботов.	1	0	1		Практ. работа;

57.	Изучение интерфейса визуального языка программирования.	1	0	1		Тестирование;
58.	Основные инструменты и команды программирования роботов.	1	0	1		Практ. работа;
59.	<u>Модуль 5. Растениеводство.</u> Особенности сельскохозяйственного производства.	1	0	1		Тестирование;
60.	Агропромышленные комплексы. Компьютерное оснащение сельскохозяйственной техники.	1	0	1		Практическая работа;
61.	Автоматизация и роботизация сельскохозяйственного производства.	1	0	1		Практ. работа;
62.	Генно-модифицированные растения: положительные и отрицательные аспекты.	1	0	1		Практическая работа;
63.	Сельскохозяйственные профессии. Особенности профессиональной деятельности в сельском хозяйстве.	1	0	1		Тестирование;
64.	Использование цифровых технологий в профессиональной деятельности.	1	0	1		Практ. работа;
65.	<u>Модуль 6. Животноводство.</u> Породы животных, их создание.	1	0	1		Тестирование;
66.	Лечение животных. Понятие о ветеринарии.	1	0	1		Практическая работа;
67.	Животные у нас дома. Забота о домашних и бездомных животных.	1	0	1		Практ. работа;
68.	Профессии, связанные с деятельностью животновода.	1	0	0		Тестирование;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	1	52		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Технология 6 класс Глозман Е.С, Кожина О.А., «Издательство ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2018г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЯ (для 5–9 классов образовательных организаций), 2022 г.; 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 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Ноутбук 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 выдвигн. ящика)
Стол для мастерской - 4шт.
Стул от комплекта школьной мебели 32 шт.
Стол 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 380/220В
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 150x3,0мм
Отвёртка крестовая 100x2,0мм
Отвёртка крестовая диэлектрическая 100мм – 2шт.
Отвёртка шлицевая диэлектрическая – 2 шт.
Отвёртка шлицевая 200x1,0мм -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 струбцин 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 200x50мм -4 шт.
Паяльник эл. 100Вт
Паяльник эл. 40Вт -3 шт.
Паяльник на блистере
Разветвитель на 3 гнезда «Фотон» – 3 шт.
Скобы для степлера 10x14 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 вязаные 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.