Аннотация к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Учебный предмет | Технология |
| Уровень образования | Основное общее образование |
| Срок реализации программы | 5лет (5-9 класс) |
| Документы, регламентирующие разработку программы | Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»Приказ министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении Федеральной образовательной программы основного общего образования» |
| УМК | Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:УМК Технология 5 класспод ред. Глозман, О.А. Кожина, Ю.Л. Хотунцева, Е.Н. Кудакова, изд. ДрофаУМК Технология. 6-9:В.М.Казакевича, изд. Просвещение. |
| Цели изучения учебного предмета | Формирование технологической грамотности, глобальных компетенций, творческого мышления.для адаптации в современном цифровом обществе |
| Задачи изучения данного предмета | овладение знаниями, умениями и опытом деятельности в предметной области «Технология»;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, 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. |
| Место в учебном плане | На изучение учебного предмета «Технология» отводится в учебном плане МБОУ «Школа №3» 272 часа: в 5 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 6 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).  |
| Разделы рабочей программы |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Количество часовв классах:** | **5кл** | **6кл** | **7кл** | **8кл** | **9кл** |
| Модуль «Производство и технологии» | 8 | 8 | 8 | 5 | 5 |
| Модуль «Компьютерная графика. Черчение» | 8 | 8 | 8 | 4 | 4 |
| Модуль «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов» | 32 | 32 | 20 | - | - |
| Модуль «3D-моделирование, прототипирование, макетирование» | - | - | 6 | 7 | 11 |
| Модуль «Робототехника» | 20 | 20 | 14 | 10 | - |
| Модуль «Животноводство» | - | - | 6 | 4 | - |
| Модуль «Растениеводство» | - | - | 6 | 4 | - |

 |
| Планируемые результаты | **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**При организации образовательного процесса в направлении достижения личностных результатов приоритетом является создание благоприятных условий для следующих аспектов воспитания.**1) патриотического воспитания**:проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.**2)гражданского и духовно-нравственного воспитания**: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.**3)эстетического воспитания**: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.**4) ценности научного познания и практической деятельности**:осознание ценности науки как фундамента технологий;развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.**5) формирования 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.**6)трудового воспитания**: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.**7)экологического воспитания**:воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;осознание пределов преобразовательной деятельности человека.**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**В результате изучения технологии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы универсальные познавательные учебные действия, универсальные регулятивные учебные действия, универсальные коммуникативные учебные действия.**Универсальные познавательные учебные действия****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.**Регулятивные универсальные учебные действия****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.**Умения принятия себя и других:**признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.**Коммуникативные универсальные учебные действия**У обучающегося будут сформированы умения ***общения*** как часть коммуникативных универсальных учебных действий:в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.**Совместная деятельность:**понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;уметь распознавать некорректную аргументацию.**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**Для всех модулей обязательные предметные результаты: организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией; соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.*Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Производство и технологии»***К концу обучения ***в 5 классе:***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 другие методы;использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;назвать и характеризовать профессии.К концу обучения ***в6 классе:***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.К концу обучения ***в 7 классе:***приводить примеры развития технологий;приводить примеры эстетичных промышленных изделий;называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;называть производства и производственные процессы;называть современные и перспективные технологии;оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;выявлять экологические проблемы;называть и характеризовать виды транспорта, оценивать перспективы развития;характеризовать технологии на транспорте, транспортную логистику.К концу обучения ***в 8 классе*:**характеризовать общие принципы управления;анализировать возможности и сферу применения современных технологий;характеризовать технологии получения, преобразования и использования энергии;называть и характеризовать биотехнологии, их применение;характеризовать направления развития и особенности перспективных технологий;предлагать предпринимательские идеи, обосновывать их решение;определять проблему, анализировать потребности в продукте;овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.К концу обучения ***в 9 классе:***перечислять и характеризовать виды современных информационно-когнитивных технологий;овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;создавать модели экономической деятельности;разрабатывать бизнес-проект;оценивать эффективность предпринимательской деятельности;характеризовать закономерности технологического развития цивилизации;планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.*Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Технологии обработки материалов и пищевых продуктов»***К концу обучения ***в 5 классе****:*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 информационно-коммуникационных технологий 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.К концу обучения***в 6 классе****:*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.К концу обучения ***в 7 классе***:исследовать и анализировать свойства конструкционных материалов;выбирать инструменты и оборудование, необходимые для изготовления выбранного изделия по данной технологии;применять технологии механической обработки конструкционных материалов;осуществлять доступными средствами контроль качества изготавливаемого изделия, находить и устранять допущенные дефекты;выполнять художественное оформление изделий;называть пластмассы и другие современные материалы, анализировать их свойства, возможность применения в быту и на производстве;осуществлять изготовление субъективно нового продукта, опираясь на общую технологическую схему;оценивать пределы применимости данной технологии, в том числе с экономических и экологических позиций;знать и называть пищевую ценность рыбы, морепродуктов продуктов; определять качество рыбы;знать и называть пищевую ценность мяса животных, мяса птицы, определять качество;называть и выполнять технологии приготовления блюд из рыбы,характеризовать технологии приготовления из мяса животных, мяса птицы;называть блюда национальной кухни из рыбы, мяса;характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.*Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Робототехника»***К концу обучения ***в 5 классе****:*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.К концу обучения ***в 6 классе***:называть виды транспортных роботов, описывать их назначение;конструировать мобильного робота по схеме; усовершенствовать конструкцию;программировать мобильного робота;управлять мобильными роботами в компьютерно-управляемых средах;называть и характеризовать датчики, использованные при проектировании мобильного робота;уметь осуществлять робототехнические проекты;презентовать изделие.К концу обучения ***в 7 классе***:называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;назвать виды бытовых роботов, описывать их назначение и функции;использовать датчики и программировать действие учебного робота в зависимости от задач проекта;осуществлять робототехнические проекты, совершенствовать конструкцию, испытывать и презентовать результат проекта.К концу обучения ***в 8 классе***:называть основные законы и принципы теории автоматического управления и регулирования, методы использования в робототехнических системах;реализовывать полный цикл создания робота;конструировать и моделировать робототехнические системы;приводить примеры применения роботов из различных областей материального мира;характеризовать конструкцию беспилотных воздушных судов; описывать сферы их применения;характеризовать возможности роботов, роботехнических систем и направления их применения.К концу обучения ***в 9 классе***:характеризовать автоматизированные и роботизированные производственные линии;анализировать перспективы развития робототехники;характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда;характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;реализовывать полный цикл создания робота;конструировать и моделировать робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;использовать визуальный язык для программирования простых робототехнических систем;составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;самостоятельно осуществлять робототехнические проекты.*Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Компьютерная графика. Черчение»***К концу обучения ***в 5 классе****:*называть виды и области применения графической информации;называть типы графических изображений (рисунок, диаграмма, графики, графы, эскиз, технический рисунок, чертёж, схема, карта, пиктограмма и другие);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).К концу обучения ***в 6 классе****:*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.К концу обучения ***в 7 классе***:называть виды конструкторской документации;называть и характеризовать виды графических моделей;выполнять и оформлять сборочный чертёж;владеть ручными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков деталей;владеть автоматизированными способами вычерчивания чертежей, эскизов и технических рисунков;уметь читать чертежи деталей и осуществлять расчёты по чертежам.К концу обучения ***в 8 классе****:*использовать программное обеспечение для создания проектной документации;создавать различные виды документов;владеть способами создания, редактирования и трансформации графических объектов;выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) с использованием программного обеспечения;создавать и редактировать сложные 3D-модели и сборочные чертежи.К концу обучения ***в 9 классе****:*выполнять эскизы, схемы, чертежи с использованием чертёжных инструментов и приспособлений и (или) в системе автоматизированного проектирования (САПР);создавать 3D-модели в системе автоматизированного проектирования (САПР);оформлять конструкторскую документацию, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР);характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.*Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «3D-моделирование, прототипирование, макетирование»***К концу обучения ***в 7 классе****:*называть виды, свойства и назначение моделей;называть виды макетов и их назначение;создавать макеты различных видов, в том числе с использованием программного обеспечения;выполнять развёртку и соединять фрагменты макета;выполнять сборку деталей макета;разрабатывать графическую документацию;характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями макетирования, их востребованность на рынке труда.К концу обучения ***в 8 классе****:*разрабатывать оригинальные конструкции с использованием 3D-моделей, проводить их испытание, анализ, способы модернизации в зависимости от результатов испытания;создавать 3D-модели, используя программное обеспечение;устанавливать адекватность модели объекту и целям моделирования;проводить анализ и модернизацию компьютерной модели;изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;презентовать изделие.К концу обучения ***в 9 классе***:использовать редактор компьютерного трёхмерного проектирования для создания моделей сложных объектов;изготавливать прототипы с использованием технологического оборудования (3D-принтер, лазерный гравёр и другие);называть и выполнять этапы аддитивного производства;модернизировать прототип в соответствии с поставленной задачей;называть области применения 3D-моделирования;характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.*Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Животноводство»***К концу обучения ***в 7–8 классах:***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;владеть навыками оказания первой помощи заболевшим или пораненным животным;характеризовать способы переработки и хранения продукции животноводства;характеризовать пути цифровизации животноводческого производства;объяснять особенности сельскохозяйственного производства своего региона;характеризовать мир профессий, связанных с животноводством, их востребованность на региональном рынке труда.*Предметные результаты освоения содержания* ***модуля «Растениеводство»***К концу обучения ***в 7–8 классах*:**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;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, их востребованность на региональном рынке труда. |