**Аннотация к рабочим программам**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Труд (технология) |
| Класс | 5-9 |
| Количество часов | 5 класс - 68 (2 часа в неделю)  6 класс - 68 (2 часа в неделю)  7 класс - 68 (2 часа в неделю)  8 класс –33 (1 час в неделю)  9 класс - 33 (1 часа в неделю) |
| Составитель | Чиграй Татьяна Ивановна |
| Нормативные документы | Федеральный государственный образовательный стандарт ООО  Федеральные рабочие программы.  Положение о структуре, технологии разработки, порядке рассмотрения и утверждения рабочих программ учебных предметов в МБОУ - СОШ № 9 х. Денисов |
| Учебник | Технология 5 класс Е.С. гозман О.А. Кожина Ю.Л. Хотунцева Е.Н. Кулакова Москва «Просвещение» 2023г.  Технология 6 класс Е.С. гозман О.А. Кожина Ю.Л. Хотунцева Е.Н. Кулакова Москва «Просвещение» 2024г  Технология 7 класс Под редакцией В.М. Казакевич Москва «Просвещение» 2021г  Технология 8-9 класс Под редакцией В.М. Казакевич Москва «Просвещение» 2021г |
| Цель программы | Основной **целью** освоения содержания программы по учебному предмету «Труд (технология)» является **достижение технологической грамотности** , вытекающей из компетенций, творческого мышления. |
| Планируемые результаты освоения предмета | **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**  В результате изучения программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:  **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 программы по учебному предмету «Труд (технология)» на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия.  **Познавательные универсальные 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 проектные действия:**  выявлять проблемы, связанные с ними цели, задачи деятельности;  осуществлять планирование проектной деятельности;  разрабатывать и реализовывать проектный замысел и оформлять его в форме «продукта»;  осуществлять самооценку процесса и результата проектной деятельности, взаимооценку.  **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.  С**амоконтроль (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.  **Умение 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**  **Общение:**  в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта;  в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;  в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;  в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.  **Совместная деятельность**:  понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;  понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности;  уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника – участника совместной деятельности;  владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;  уметь распознавать некорректную аргументацию.  **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**  Для **всех модулей** обязательные предметные результаты:  организовывать рабочее место в соответствии с изучаемой технологией;  соблюдать правила безопасного использования ручных и электрифицированных инструментов и оборудования;  грамотно и осознанно выполнять технологические операции в соответствии с изучаемой технологией.  **Предметные результаты освоения содержания модуля «Производство и технологии»**  К концу обучения **в 5 классе:**  называть и характеризовать технологии;  называть и характеризовать потребности человека;  классифицировать технику, описывать назначение техники;  объяснять понятия «техника», «машина», «механизм», характеризовать простые механизмы и узнавать их в конструкциях и разнообразных моделях окружающего предметного мира;  использовать метод учебного проектирования, выполнять учебные проекты;  назвать и характеризовать профессии, связанные с миром техники и технологий.  К концу обучения **в6 классе**:  называть и характеризовать машины и механизмы;  характеризовать предметы труда в различных видах материального производства;  характеризовать профессии, связанные с инженерной и изобретательской деятельностью.  К концу обучения **в 7 классе:**  приводить примеры развития технологий;  называть и характеризовать народные промыслы и ремёсла России;  оценивать области применения технологий, понимать их возможности и ограничения;  оценивать условия и риски применимости технологий с позиций экологических последствий;  выявлять экологические проблемы;  характеризовать профессии, связанные со сферой дизайна.  К концу обучения **в 8 классе:**  характеризовать общие принципы управления;  анализировать возможности и сферу применения современных технологий;  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:**  характеризовать культуру предпринимательства, виды предпринимательской деятельности;  создавать модели экономической деятельности;  разрабатывать бизнес-проект;  оценивать эффективность предпринимательской деятельности;  планировать своё профессиональное образование и профессиональную карьеру.  **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);  характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.  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;  характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.  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;  характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.  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;  характеризовать мир профессий, связанных с черчением, компьютерной графикой их востребованность на рынке труда.  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;  характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями 3D-моделирования, их востребованность на рынке труда.  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 «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;  характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованность на рынке труда.  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 конструкционные особенности костюма;  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;  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;  характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.  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;  характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.  К концу обучения **в 7 классе:**  называть виды промышленных роботов, описывать их назначение и функции;  характеризовать беспилотные автоматизированные системы;  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;  характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой.  К концу обучения **в 8 классе:**  приводить примеры из истории развития беспилотного авиастроения, применения беспилотных летательных аппаратов;  характеризовать конструкцию беспилотных летательных аппаратов; описывать сферы их применения;  выполнять сборку беспилотного летательного аппарата;  выполнять пилотирование беспилотных летательных аппаратов;  соблюдать правила безопасного пилотирования беспилотных летательных аппаратов;  характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.  К концу обучения **в 9 классе:**  характеризовать автоматизированные и роботизированные системы;  характеризовать современные технологии в управлении автоматизированными и роботизированными системами (искусственный интеллект, нейротехнологии, машинное зрение, телеметрия и пр.), назвать области их применения;  характеризовать принципы работы системы интернет вещей; сферы применения системы интернет вещей в промышленности и быту;  анализировать перспективы развития беспилотной робототехники;  конструировать и моделировать автоматизированные и робототехнические системы с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью;  составлять алгоритмы и программы по управлению робототехническими системами;  использовать языки программирования для управления роботами;  осуществлять управление групповым взаимодействием роботов;  соблюдать правила безопасного пилотирования;  самостоятельно осуществлять робототехнические проекты;  характеризовать мир профессий, связанных с робототехникой, их востребованность на рынке труда.  **Предметные результаты освоения содержания вариативного модуля «Автоматизированные системы»**  **К концу обучения в 8–9 классах:**  называть признаки автоматизированных систем, их виды;  называть принципы управления технологическими процессами;  характеризовать управляющие и управляемые системы, функции обратной связи;  осуществлять управление учебными техническими системами;  конструировать автоматизированные системы;  называть основные электрические устройства и их функции для создания автоматизированных систем;  объяснять принцип сборки электрических схем;  выполнять сборку электрических схем с использованием электрических устройств и систем;  определять результат работы электрической схемы при использовании различных элементов;  осуществлять программирование автоматизированных систем на основе использования программированных логических реле;  разрабатывать проекты автоматизированных систем, направленных на эффективное управление технологическими процессами на производстве и в быту;  характеризовать мир профессий, связанных с автоматизированными системами, их востребованность на региональном 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. |
| Структура программы | * Пояснительная записка, в которой отражены цели, задачи, актуальность изучения курса, система оценивания, место предмета * Содержание обучения * Планируемые образовательные результаты * Тематическое планирование * Календарно-тематическое планирование * Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса |