**Рабочая программа по предмету «Технология» на уровень основного общего образования (для 5–6-х классов)**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по учебному предмету «Технология» для обучающихся 5–6-х классов АНПОО «ДВЦНО» МЛШ разработана в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* приказа Минпросвещения от 30.05.2021 № 287 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
* приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
* СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.09.2020 № 28;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
* концепции преподавания предметной области «Технология»;
* Методических рекомендаций для руководителей и педагогических работников общеобразовательных организаций по работе с обновленной примерной основной образовательной программой по предметной области «Технология» № МР-26/02вн, утвержденных Минпросвещения от 28.02.2020;
* примерной рабочей программы по технологии для 5–9-х классов;
* основной образовательной программы основного общего образования МЛШ;
* УМК по технологии для 5–9-х классов под редакцией В.М. Казакевича.

Предмет «Технология» является обязательным компонентом образования школьников, освоение содержания которого способствует профессиональному самоопределению, формированию представлений о здоровом образе жизни, рациональном питании, технологии ведения дома, о свойствах материалов и их использовании в современном производстве, об основах ручного и механизированного труда, о применении полученных знаний в практической, проектной и исследовательской деятельности.

Согласно принятой концепции преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации ведущей формой учебной деятельности в ходе освоения предметной области «Технология» является проектная деятельность в полном цикле: «от выделения проблемы до внедрения результата». Проектная деятельность органично устанавливает связи между образовательным и жизненным пространством, имеющие для обучающегося ценность и личностный смысл. Разработка и реализация проекта в предметной области «Технология» связаны с исследовательской деятельностью и систематическим использованием фундаментального знания.

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК по предмету «Технология» для 5–9-х классов авторов В.М. Казакевича, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.

Для педагога:

1. Технология. 5-9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.]; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2021.
2. Технология. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.М. Казакевича и др.— 5–9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова. — М.: Просвещение, 2021.

Для обучающихся:

1. Технология. 5–6 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [В.М. Казакевич, Г.В. Пичугина, Г.Ю. Семенова и др.]; под ред. В.М. Казакевича. — М.: Просвещение, 2021.
2. Технология. 5–6 класс. Проекты и кейсы / Казакевич В. М., Пичугина Г.В., Семенова Г.Ю. – М.: Просвещение, 2020.

**Место учебного предмета в учебном плане.** Учебным планом МЛШ на изучение технологии в 5–6-х классах отводится 68 часов.

Содержание программы по «Технологии» предусматривает освоение материала по следующим сквозным образовательным линиям:

* современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития;
* формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся;
* построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения.

Основную часть содержания программы составляет практическая деятельность обучающихся, направленная на создание и преобразование как материальных, так и информационных объектов. В урочное время практическая деятельность обучающихся организуется как в индивидуальном, так и в групповом формате. Рабочая программа построена таким образом, чтобы объяснение педагога составляло не более 0,2 урочного времени и не более 0,15 объема программы.

**5-Й КЛАСС**

В соответствии с концепцией и ПООП ООО содержание предмета «Технология» представлено в виде системы образовательных модулей. Выбор модулей рабочей программы основан на структуризации образовательных модулей, указанных в ПООП ООО и не включает модули «Технологии растениеводства», «Технологии животноводства», «Социальные технологии» базового УМК под ред. В.М. Казакевича. Включены модули «Компьютерная графика. Черчение» и «Робототехника».

**Модуль «Производство и технологии» – 14 часов**

**Раздел 1.** Методы и средства творческой и проектной деятельности (4 часа)

Творчество. Творческая деятельность. Рационализация. Изобретательство. Творчество в трудовой деятельности. Проект; учебный проект; творческий проект. Этапы выполнения проекта. Проблема, творческий замысел, цель, задачи, план выполнения проекта. Технологическая карта. Результат проекта: продукт. Характеристики продукта. Оценка потребительской значимости. Презентация продукта. Реклама.

**Раздел 2.** Производство (2 часа)

Развитие общества. Деятельность людей. Природная среда. Искусственная среда. Техносфера. Искусственные технические объекты. Потребности человека. Потребительские блага. Антиблага. Материальные блага. Нематериальные блага. Производство материальных благ и услуг. Отрасли производства. Материальное производство, виды. Профессии материального производства. Нематериальное производство, виды. Профессии нематериального производства.

**Раздел 3.** Технология (2 часа)

Понятие «технология». Труд. Продукт труда, средства труда, предмет труда. Способы обработки материалов. Инструменты, виды. Понятие «классификация». Классификация производств. Единичное производство, характеристика, примеры. Серийное производство, характеристика, примеры. Массовое производство, характеристика, примеры. Классификация технологий. Виды технологий производственных отраслей (энергетическая, металлургическая, химическая, машиностроительная, строительная, легкой промышленности, пищевой промышленности и др.). Виды технологий непроизводственных отраслей (художественные, медицинские, торговые (маркетинг), бытового обслуживания, логистика и др.). Виды универсальных технологий (познавательная деятельность, трудовая деятельность, предпринимательство, художественное, техническое творчество и др.). Профессия: технолог.

**Раздел 4.** Техника (4 часа)

Понятие «техника». Использование техники (приборы, механизмы, машины, оборудование и др.) в жизни людей. Производственная техника. Непроизводственная техника. Пассивная техника, примеры ее использования. Активная техника, примеры ее использования. Технические устройства. Машины (энергетические, информационные, рабочие). Группы машин по выполняемым функциям (производственные, транспортные, военные). Аппараты и приборы, их использование. Агрегат как техническая система. Профессии, связанные с конструированием техники; с использованием, обслуживанием техники.

**Раздел 5.**Технологии получения, преобразования и использования энергии (2 часа)

Понятие «энергия». История использования энергии человеком. Единица измерения энергии. Виды энергии (механическая, звуковая, электрическая, химическая, ядерная). Механическая энергия: кинетическая, потенциальная. Электрическая энергия. Аккумулирование энергии. Аккумулятор. Аккумуляторы механической энергии: маятник, пружина (механические часы). Энергия воды (водяное колесо), энергия ветра (парус, ветряная мельница).

**Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» – 32 часа**

**Раздел 6.** Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов (12 часов)

Материалы для производства материальных благ. Понятие «материал». Виды материалов. Натуральные материалы, виды, свойства, использование. Натуральное сырье. Искусственные материалы, виды, получение, свойства, использование. Синтетические материалы, виды, получение, свойства, использование. Конструкционные материалы: металлические, неметаллические, композиционные. Использование конструкционных материалов.

Свойства конструкционных материалов (4 часа)

Механические свойства конструкционных материалов: прочность, плотность, твердость (жесткость), упругость, хрупкость. Профессии, связанные с получением конструкционных материалов.

Текстильные материалы (2 часа)

Текстильные материалы: натуральные, химические. Виды натуральных текстильных волокон (растительного, животного происхождения, минеральные волокна). Получение волокон растительного происхождения, получение ткани (хлопковое волокно, льняное волокно). Виды, свойства, использование ткани, полученной из волокон растительного происхождения. Виды, свойства, использование ткани, полученной из волокон животного происхождения (шелк, шерсть). Текстильная промышленность. Технологии производства ткани. Процессы: прядение, ткачество. Переплетение нитей (уток, основа), виды ткацких переплетений.

Свойства текстильных материалов (2 часа)

Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон. Механические свойства: прочность, сминаемость, драпируемость, износостойкость. Физические свойства: теплозащитные свойства, пылеемкость, гигроскопичность. Технологические свойства: скольжение, осыпаемость, усадка. Профессии, связанные с получением материалов; с обработкой, с использованием материалов (прядильщик, ткач, технолог).

Технологии обработки материалов (6 часов)

Обработка материалов. Виды механической обработки материалов. Обработка без удаления лишней части материала: прокатка, прессование, ковка, штамповка, гибка. Обработка с удалением лишней части материала: разрезание, распиливание, вырубка, строгание, долбление, сверление, точение, фрезерование, шлифование и полирование, рубка, лущение. Обработка с измельчением массы материала: дробление, размалывание. Инструменты для механической обработки материалов. Техника безопасной работы при использовании инструментов. Профессии, связанные с получением, с обработкой, с использованием материалов (слесарь, токарь, фрезеровщик, сварщик, плотник, каменщик).

**Раздел 7.** Технологии обработки пищевых продуктов (2 часа)

Понятие «кулинария». Пища и здоровое питание. Понятие о рациональном питании. Пищевой рацион. Режим питания. Пища, ее состав (белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные соли). Пирамида питания. Витамины, их значение в питании людей. Обозначение витаминов, содержание в продуктах питания. Профессии: врач-диетолог; повар, повар-кондитер, технолог общественного питания. Кухня: размещение мебели, зонирование; оборудование, приборы. Гигиена. Санитария. Правила гигиены и санитарии на кухне. Правила безопасной работы на кухне. Правила пользования электроприборами.

Технологии обработки овощей (4 часа)

Овощи в питании человека. Характеристика групп овощей: луковые, плодовые, бахчевые, клубнеплоды, корнеплоды, капустные, листовые, стручковые. Хранение овощей. Оценка качества овощей. Органолептический способ оценки качества овощей. Механическая кулинарная обработка овощей. Инструменты и приспособления для обработки овощей. Первичная обработка овощей. Способы нарезки овощей; фигурная нарезка овощей, карвинг. Промышленная обработка овощей. Технология тепловой обработки овощей: варка, припускание, жарка, пассерование, бланширование, тушение, запекание. Горячий цех предприятия общественного питания. Виды блюд, приготовленных из овощей. Приготовление блюд из сырых овощей (рецепт, продукты, инструменты, технологическая карта, правила санитарии и гигиены, правила безопасной работы), оценка качества блюда. Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки (рецепт, продукты, инструменты, технологическая карта, правила санитарии и гигиены, правила безопасной работы), оценка качества блюда.

**Модуль «Компьютерная графика, черчение» – 14 часов**

**Раздел 8.** Технология получения, обработки и использования информации (2 часа)

Понятие «информация». Как понимается информация в быту, науке и технике. Особенности получения, хранения и представления технической информации. Источники информации. Каналы восприятия информации.

Графические способы передачи информации. Чертеж. Эскиз. Технический рисунок. Инструменты и приспособления для выполнения чертежа. Маркировка карандашей. Бумага для выполнения чертежей. Масштаб. Размеры. Линии чертежа: название, начертание, толщина, назначение. Чтение чертежа. Профессии: инженер-конструктор, инженер-технолог, дизайнер, архитектор, модельер-конструктор.

**Модуль «Робототехника» – 8 часов**

Роботы и робототехника. История развития робототехники. Классификация роботов. Схема и модель робота как технического устройства. Наборы образовательной робототехники. Основные детали роботов. Классификация роботов по конструкции.

Электромеханика. Схема простой электрической схемы. Назначение элементов.

Чтение простейшей электрической схемы. Правила безопасной работы.

Простейшие роботы. Сборка простейшего робота по инструкции. Инструменты и приспособления для сборки робота. Монтаж электронной схемы робота.

Программирование простейших роботов. Знакомство с визуальным программированием. Составление программ в соответствии с задачей. Движение робота по прямой и по траектории.

**6-Й КЛАСС**

**Модуль «Производство и технологии» – 14 часов**

**Раздел 1.** Методы и средства творческой и проектной деятельности

Проект; учебный проект; творческий проект. Введение в творческий проект. План. Этапы выполнения проекта.

Подготовительный этап: выявление потребности; обоснование проблемы; оценка потребительской значимости. Формулирование технической задачи. Сбор и анализ информации. Составление исторической и технической справки.

Конструкторский этап: художественно-конструкторский поиск; конструкторское решение; конструкторская задача; конструкторская документация; дизайнерская задача.

Профессии: инженер-конструктор.

Технологический этап: технологическая задача; технологический процесс; технологические операции; технологическая карта.

Этап изготовления изделия: культура труда; технологическая дисциплина.

Заключительный этап; защита проекта: экономическое обоснование; себестоимость; экологическое обоснование; прибыль; реклама изделия.

Бренд, позиционирование, слоган.

Маркетинг. Потребность. Товар. Рынок. Продажа. Обмен. Сделка.

Профессии: верстальщик, клипмейкер, копирайтер, пейджмейкер.

Определение проектируемого изделия, составление плана реализации проекта; экономическое обоснование.

**Раздел 2.** Производство

Труд. Средства труда, предмет труда, продукт труда. Умственный труд; физический труд.

Предметы труда. Первичные предметы труда: природные ресурсы. Сырье, виды сырья. Полезные ископаемые. Промышленное сырье. Натуральное сырье. Искусственное сырье.

Сельскохозяйственное сырье: растительное сырье, сырье животного происхождения.

Профессия: заготовитель продуктов и сырья.

Первичное сырье, вторичное сырье. Полуфабрикат.

Энергия как предмет труда. Информация как предмет труда.

Профессии: системный администратор, программист, веб-дизайнер, контент-менеджер, шифровальщик.

Предмет труда для растениевода, для животновода. Социальная сфера.

Выбор материалов для выполнения проектируемого изделия, обоснование выбора, учет свойств.

**Раздел 3.** Технология

Технология. Признаки технологичности: выбор предметов труда; функциональность; научность; материально-техническая база – инфраструктура; технология.

Дисциплина. Технологическая, трудовая, производственная дисциплина.

Техническая документация: конструкторская и технологическая. Виды конструкторской документации. Виды технологической документации.

Профессия технолог.

Составление технологической карты для выполнения проектируемого изделия.

**Раздел 4.** Техника

Техническая система. Технологические машины (станки, установки, устройства, агрегаты). Рабочий орган технической системы. Двигатель; первичный двигатель, вторичный двигатель.

Трансмиссия. Передаточный механизм. Фрикционная передача. Зубчатая передача. Цепная передача. Передаточное отношение. Редуктор.

Трансмиссия: электрическая, гидравлическая, пневматическая.

Тепловая энергия. Методы и средства получения тепловой энергии. Преобразование тепловой энергии и работа. Передача энергии. Аккумулирование тепловой энергии.

Профессия: инженер-конструктор.

**Модуль «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов» – 32 часа**

**Раздел 5.** Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов.

Технологии ручной обработки материалов

Резание. Технологии обработки резанием. Инструменты для обработки древесины, металла резанием.

Пластичность. Пластическое формование. Технологии пластического формования материалов.

Основные технологии обработки древесных материалов ручными инструментами. Инструменты для обработки древесины (основные характеристики). Технологии работы ручными инструментами: раскалывание, перерубание, тесание, вырубка, долбление, строгание, пиление, шлифование, сверление, шлифование. Правила безопасной работы ручными инструментами.

Основные технологии обработки металлов и пластмасс ручными инструментами. Инструменты для обработки металлов и пластмасс (основные характеристики). Приемы работы инструментами для обработки металлов и пластмасс. Рубка. Разрезание и пиление. Сверление. Опиливание. Шлифование.

Основные технологии механической обработки строительных материалов ручными инструментами. Инструменты для обработки камня, других строительных материалов (основные характеристики).

Технологии соединения и отделки деталей изделия. Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов. Крепежные изделия: гвозди, шурупы, саморезы, болты, гайки, винты, шпильки, шайбы, заклепки. Установка заклепки; поддержка, натяжка, обжимка.

Технологии соединения деталей с помощью клея. Профессия: клеевар.

Технологии соединения деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Цементный раствор; цементно-известковый раствор; цементно-песчаный раствор; дюбельные гвозди.

Особенности технологий соединения деталей из текстильных материалов и кожи. Соединение нитями, склеивание.

Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани. Операции влажно-тепловой обработки: приутюживание, заутюживание, разутюживание, отутюживание, отпаривание, декатирование и др. Правила безопасной работы утюгом.

Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий на детали и изделия из различных материалов.

Технологии наклеивания покрытий. Отделка шпоном. Отделка бумажным покрытием. Отделка бумажно-слоистым пластиком. Отделка самоклеящейся пленкой.

Технологии окрашивания и лакирования. Краски: акриловые на водной основе, алкидные, на масляной основе. Лаки. Золочение; мордан; сусальное золото.

Технологии нанесения покрытий на детали и конструкции из строительных материалов. Оштукатуривание; штукатурка; инструменты для выполнения работ. Окрашивание, инструменты для выполнения работ. Оклейка обоями и пленкой. Облицовка поверхностей; виды облицовочных материалов.

Профессия: штукатур-маляр.

Выполнение проекта (материал и технологии по выбору учащегося). Защита проекта.

Технологии производства и обработки пищевых продуктов.

Выполнение проекта (например, «Сбалансированное меню»).

Определение проблемы, составление плана выполнения проекта (этапы проекта).

Выполнение и защита проекта в рамках темы.

Основы рационального питания. Минеральные вещества, значение для людей. Макроэлементы; минеральные вещества и их влияние на организм человека; содержание в пищевых продуктах. Микроэлементы; ультрамикроэлементы.

Молоко и молочные продукты. Пищевая ценность молока и молочных продуктов. Молоко парное, пастеризованное, стерилизованное, обогащенное, восстановленное, нормализованное, обезжиренное. Сливки, сливочное масло. Определение качества молока (лабораторные работы).

Кисломолочные продукты; молочные бактерии; дрожжевые грибы; кефирные грибки. Ассортимент кисломолочных продуктов: кефир, простокваша, сметана, творог, ряженка, варенец, йогурт и др. Пищевая ценность кисломолочных продуктов. Приготовление блюд из молока и кисломолочных продуктов.

Технологии производства кулинарных изделий из круп, бобовых культур. Крупы, их пищевая ценность. Виды зерновых культур (пшеница, гречиха, просо, овес, рис, ячмень, кукуруза) и виды круп, получаемых из них.

Бобовые, их пищевая ценность. Виды бобовых (горох, бобы, соя, фасоль, нут, чечевица).

Технология производства круп: очистка зерна, сортировка, шелушение, расплющивание, дробление, шлифование, полирование.

Технологии приготовление блюд из круп. Варка; виды каш: рассыпчатые, вязкие, жидкие каши. Технологии приготовление блюд из бобовых.

Технологии производства макаронных изделий и приготовление кулинарных блюд из них. Ассортимент макаронных изделий: трубчатые, нитеобразные, лентообразные, фигурные.

**Модуль «3D-моделирование, прототипирование и макетирование» – 12 часов**

Восприятие информации. Кодирование информации. Знаки и символы при кодировании информации.

Понятие модели. Процесс моделирования. Двумерные и трехмерные модели. Технология 3D-моделирования. Построение трехмерных моделей в специализированном программном обеспечении.

Прототипирование. Построение прототипа. Технология прототипирования с помощью 3D-ручки. Выполнение информационного проекта в 3D-редакторе. Овладение операциями и функциями работы в 3D-редакторе.

**Модуль «Робототехника» – 10 часов**

Введение в мобильную робототехнику. Виды и назначение мобильных роботов.

Датчики, их виды, назначение, функции. Принципы работы датчиков (цвета, касания, ультразвуковой, гироскоп). Датчик как элемент электрической схемы робота.

Прототип робота. Сборка мобильного робота по прототипу. Подключение датчиков. Проверка электрической схемы. Разработка программы для реализации движения робота по черной (белой) линии.

Программирование мобильного робота. Движение робота по прямой и по траектории.

Проведение испытания, анализа. Выявление способов модернизации конструкции, альтернативных решений программирования.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ЛИЧНОСТНЫЕ**

Готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1. Гражданского воспитания:

* готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
* активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;
* неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
* понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
* представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
* представление о способах противодействия коррупции;
* готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
* готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

1. Патриотического воспитания:

* осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
* ценностное отношение к достижениям своей Родины – России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
* уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

1. Духовно-нравственного воспитания:

* ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
* готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
* активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

1. Эстетического воспитания:

* восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
* понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
* стремление к самовыражению в разных видах искусства.

1. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

* осознание ценности жизни;
* ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
* осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
* соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
* способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
* умение принимать себя и других, не осуждая;
* умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
* сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

1. Трудового воспитания:

* установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
* интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
* осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
* готовность адаптироваться в профессиональной среде;
* уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
* осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

1. Экологического воспитания:

* ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
* повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
* активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
* осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
* готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

1. Ценности научного познания:

* ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
* овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
* овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Адаптация обучающихся к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

* освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
* способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
* способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
* навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
* умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее – оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
* умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
* умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
* способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
* воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
* оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
* формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
* быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

1. Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

* выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
* устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
* с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
* предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
* выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
* делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

* использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
* формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
* формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
* проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
* оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
* самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

* применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
* находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
* самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
* оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
* эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

1. Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

* воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
* выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
* распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
* понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
* в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
* самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
* принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
* уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
* планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
* выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
* оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
* сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

1. Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

* выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
* ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
* самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
* делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

* владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
* давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
* учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
* объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
* вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

* различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
* выявлять и анализировать причины эмоций;
* ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
* регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

* осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
* признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
* принимать себя и других, не осуждая;
* открытость себе и другим;
* осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**ПРЕДМЕТНЫЕ:**

* сформированность целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры и культуры труда; осознание роли техники и технологий для прогрессивного развития общества; понимание социальных и экологических последствий развития технологий промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетики и транспорта;
* сформированность представлений о современном уровне развития технологий и понимания трендов технологического развития, в том числе в сфере цифровых технологий и искусственного интеллекта, роботизированных систем, ресурсосберегающей энергетики и других приоритетных направлений научно-технологического развития Российской Федерации; овладение основами анализа закономерностей развития технологий и навыками синтеза новых технологических решений;
* овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий, обеспечения сохранности продуктов труда;
* овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, знаниями правил выполнения графической документации;
* сформированность умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;
* сформированность умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
* сформированность представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, их востребованности на рынке труда.

**Модуль «Производство и технология»**

**5—6 классы:**

* характеризовать роль техники и технологий для прогрессивного развития общества;
* характеризовать роль техники и технологий в цифровом социуме;
* выявлять причины и последствия развития техники и технологий;
* характеризовать виды современных технологий и определять перспективы их развития;
* уметь строить учебную и практическую деятельность в соответствии со структурой технологии: этапами, операциями, действиями;
* научиться конструировать, оценивать и использовать модели в познавательной и практической деятельности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* соблюдать правила безопасности;
* использовать различные материалы (древесина, металлы и сплавы, полимеры, текстиль, сельскохозяйственная продукция);
* уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и производственных задач;
* получить возможность научиться коллективно решать задачи с использованием облачных сервисов;
* оперировать понятием «биотехнология»;
* классифицировать методы очистки воды, использовать фильтрование воды;
* оперировать понятиями «биоэнергетика», «биометаногенез».

**Модуль «Технология обработки материалов и пищевых продуктов»**

**5—6 классы:**

* характеризовать познавательную и преобразовательную деятельность человека;
* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* классифицировать и характеризовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
* активно использовать знания, полученные при изучении других учебных предметов, и сформированные универсальные учебные действия;
* использовать инструменты, приспособления и технологическое оборудование;
* выполнять технологические операции с использованием ручных инструментов, приспособлений, технологического оборудования;
* получить возможность научиться использовать цифровые инструменты при изготовлении предметов из различных материалов;
* характеризовать технологические операции ручной обработки конструкционных материалов;
* применять ручные технологии обработки конструкционных материалов;
* правильно хранить пищевые продукты;
* осуществлять механическую и тепловую обработку пищевых продуктов, сохраняя их пищевую ценность;
* выбирать продукты, инструменты и оборудование для приготовления блюда;
* осуществлять доступными средствами контроль качества блюда;
* проектировать интерьер помещения с использованием программных сервисов;
* составлять последовательность выполнения технологических операций для изготовления швейных изделий;
* строить чертежи простых швейных изделий;
* выбирать материалы, инструменты и оборудование для выполнения швейных работ;
* выполнять художественное оформление швейных изделий;
* выделять свойства наноструктур;
* приводить примеры наноструктур, их использования в технологиях;
* получить возможность познакомиться с физическими основами нанотехнологий и их использованием для конструирования новых материалов.

**Модуль «Робототехника»**

**5—6 классы:**

* соблюдать правила безопасности;
* организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
* классифицировать и характеризовать роботов по видам и назначению;
* знать и уметь применять основные законы робототехники;
* конструировать и программировать движущиеся модели;
* получить возможность сформировать навыки моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
* владеть навыками моделирования машин и механизмов с помощью робототехнического конструктора;
* владеть навыками индивидуальной и коллективной деятельности, направленной на создание робототехнического продукта.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5-Й КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема/раздел** | **Количество часов, отведенных на освоение темы** | **Количество оценочных процедур** | **ЭОР и ЦОР** |
| Правила поведения в кабинете технологии.  Методы и средства творческой и проектной деятельности.  Практическая работа «Определение проблемы проекта» | 2 | 1 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru). |
| Цель, задачи. Этапы выполнения, защита проекта.  Практическая работа «Проектная папка» | 2 | 1 |
| Природная среда. Искусственная среда. Техносфера. Понятие «технология» | 2 | 0 |
| Способы обработки материалов. Инструменты, виды.  Практическая работа «Классификация производств. Классификация технологий» (составление таблицы) | 2 | 1 |
| Что такое техника? Техника и ее роль в жизни и деятельности человека | 2 | 0 |
| Виды техники. Инструменты и механизмы.  Практическая работа «Изучение работы простых механизмов» | 2 | 1 |
| Технологии получения, преобразования и использования энергии.  Практическая работа «Сравнение видов энергии» | 2 | 1 |
| Виды конструкционных материалов. Натуральные материалы, их виды, свойства, использование.  Практическая работа «Изучение свойств натуральных материалов» | 2 | 1 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).  <...> |
| Искусственные материалы, их виды, получение, свойства, использование. Синтетические материалы, виды, получение, свойства, использование.  Практическая работа «Сравнение свойств натуральных, искусственных, синтетических материалов» | 2 | 1 |
| Творческий проект по теме «Обработка конструкционных материалов (металла)». Определение проблемы, цели, продукта. Подготовка эскиза, составление плана работы.  Обработка материалов. Виды механической обработки материалов | 2 | 0 |
| Инструменты для механической обработки металлов.  Выполнение проектной работы с соблюдением технологии обработки металла | 2 | 0 |
| Подготовка проекта к защите. Защита проекта по теме «Обработка конструкционных материалов (металла)» | 2 | 1 |
| Творческий проект по теме «Обработка конструкционных материалов (древесины)». Определение проблемы, цели, продукта. Подготовка эскиза, составление плана работы.  Обработка материалов. Виды механической обработки древесины | 2 | 1 |
| Инструменты для механической обработки древесины.  Выполнение проектной работы с соблюдением технологии обработки древесины | 2 | 0 |
| Виды отделки поверхности изделия. Выполнение отделки изделия | 2 | 0 |
| Подготовка проекта к защите. Защита проекта по теме «Обработка конструкционных материалов (древесины)» | 2 | 1 |
| Текстильные материалы: натуральные, химические. Виды натуральных текстильных волокон.  Механические, физические и технологические свойства тканей из натуральных волокон.  Практическая работа «Сравнение свойств текстильных материалов» | 2 | 1 |
| Творческий проект по теме «Обработка текстильных материалов». Определение проблемы, цели, продукта. Подготовка эскиза, составление плана работы. Составление технологической карты.  Технологии обработки текстильных материалов. Инструменты, приспособления. Техника безопасной работы при использовании инструментов | 2 | 1 |
| Выполнение проектной работы с соблюдением технологии обработки текстильных материалов | 2 | 0 |
| Подготовка проекта к защите. Защита проекта по теме «Обработка текстильных материалов» | 2 | 1 |
| Технологии обработки пищевых продуктов. Понятие о рациональном питании. Правила безопасной работы на кухне. Правила пользования электроприборами | 2 | 0 |
| Технологии обработки овощей. Овощи в питании человека. Первичная обработка овощей.  Приготовление блюд из сырых овощей. Практическая работа «Составление технологической карты блюда из сырых овощей» | 2 | 1 |
| Приготовление блюд из овощей с применением тепловой обработки. Виды тепловой обработки.  Практическая работа «Составление технологической карты блюда из овощей с применением тепловой обработки» | 2 | 1 |
| Технология получения, обработки и использования информации. Особенности получения, хранения и представления технической информации | 2 | 0 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).  <...> |
| Графическое представление информации. Эскиз, чертеж, технический рисунок | 2 | 0 |
| Знакомство с ЕСКД и ГОСТ. Линии чертежа | 2 | 0 |
| Создание графических текстов с помощью чертежных инструментов и приспособлений | 4 | 0 |
| Знакомство с программным комплексом САПР, интерфейсом и основными функциями | 2 | 0 |
| Работа по созданию графических текстов с помощью условных графических обозначений в программе САПР. Построение эскиза | 2 | 1 |
| Введение в робототехнику. История развития робототехники. Классификация роботов | 2 | 0 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).  <...> |
| Робототехнические конструкторы. Модель робота | 2 | 0 |
| Электромеханика. Сборка простейшего робота по инструкции | 2 | 0 |
| Программирование простейшего робота | 2 | 1 |

**6-Й КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема/раздел** | **Количество часов, отведенных на освоение темы** | **Количество оценочных процедур** | **ЭОР и ЦОР** |
| Как организовать проект? Технологии и потребности. Поиск идеи проекта | 2 | 0 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).  <...> |
| Этапы проектной деятельности. Конструкторский этап. Технологический этап. Экономическое обоснование. Проектная папка. Защита проекта | 2 | 0 |
| Труд как основа производства. Средства труда, предмет труда, продукт труда.  Практическая работа «Определение предмета труда в разных отраслях (промышленность, сельское хозяйство, сфера услуг, ИТ)» | 2 | 1 |
| Технология как основа производства. Техническая документация.  Практическая работа «Составление технологической карты» | 2 | 1 |
| Что такое техническая система? Технические системы и их части.  Практическая работа с использованием конструктора. «Анализ модели технического устройства и ее составных частей» | 2 | 1 |
| Механизмы и их виды.  Практическая работа с использованием конструктора «Сборка модели механического редуктора» | 2 | 1 |
| Что такое тепловая энергия. Преобразование энергии. Двигатели. Виды двигателей.  Практическая работа «Бытовые устройства преобразования энергии» | 2 | 1 |
| Технологии ручной обработки древесных материалов. Технологии резания.  Практическая работа «Резание древесины ручными инструментами» | 2 | 1 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).  <...> |
| Технологии ручной обработки металлов и пластмасс.  Практическая работа «Резание металла ручными инструментами» | 2 | 1 |
| Практическая работа «Изготовление необходимых деталей проектируемого изделия» (любое изделие из древесины, металлов, пластмассы по выбору обучающихся) | 2 | 1 |
| Практическая работа «Изготовление необходимых деталей проектируемого изделия» | 2 | 1 |
| Технологии механического соединения деталей из древесных материалов и металлов.  Практическая работа «Сборка проектируемого изделия» | 2 | 1 |
| Технологии соединения и отделки деталей и элементов конструкций из строительных материалов. Практическая работа | 2 | 1 |
| Технологии отделки изделий.  Практическая работа «Отделка изделия» | 2 | 1 |
| Подготовка проекта к защите. Защита проекта | 2 | 1 |
| Технологии соединения деталей из текстильных материалов и кожи.  Технологии влажно-тепловых операций при изготовлении изделий из ткани и кожи. Техника безопасности при ВТО | 2 | 0 |
| Техника безопасности при выполнении ручных и машинных швов.  Практическая работа «Выполнение образцов ручных швов» | 2 | 1 |
| Практическая работа «Выполнение образцов машинных швов. Составление каталога образцов ручных и машинных швов» | 2 | 1 |
| Проект по теме «Обработка пищевых продуктов (кисломолочных продуктов, круп, макаронных изделий». Определение проблемы, этапов выполнения проекта.  Минеральные вещества, значение для людей | 2 | 1 |
| Технология производства молока и приготовления продуктов и блюд из него.  Технология производства кисломолочных продуктов и приготовления блюд из них.  Практическая работа «Составление технологической карты блюда из молока или кисломолочных продуктов» | 2 | 1 |
| Крупы, их пищевая ценность. Приготовление блюд из круп.  Пищевая ценность бобовых культур. Технологии приготовления блюд из бобовых культур | 2 | 0 |
| Технологии производства макаронных изделий и приготовление блюд из них. Практическая работа «Составление технологической карты блюда из крупы или макаронных изделий».  Подготовка проекта к защите | 2 | 1 |
| Защита проекта по теме «Обработка пищевых продуктов (кисломолочных продуктов, круп, макаронных изделий)» | 2 | 1 |
| Технология 3D-моделирования | 2 | 0 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).  <...> |
| Создание трехмерных моделей. Прототипирование с помощью 3D-ручки | 2 | 1 |
| Создание 3Ding-проекта | 2 | 0 |
| Создание трехмерных моделей в 3D-редакторе | 2 | 0 |
| Освоение графических операций в 3D-редакторе | 2 | 0 |
| Создание прикладного проекта в 3D-редакторе | 2 | 0 |
| Введение в мобильную робототехнику | 2 | 0 | Электронная форма учебника, библиотека РЭШ.  Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (school-collection.edu.ru).  <...> |
| Датчики и их назначение. Принципы работы датчиков | 2 | 0 |
| Сборка мобильного робота с подключением датчиков | 2 | 0 |
| Функциональное программирование робота | 2 | 0 |
| Управление движением робота по разным траекториям | 2 | 1 |

ФОРМЫ УЧЕТА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Реализация воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

* установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
* побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
* привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
* использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
* применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
* включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
* организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
* инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

**Формы реализации воспитательного компонента школьного урока:**

**Правила кабинета.** Игровая форма установки правил кабинета позволяет добиться дисциплины на уроке, прекращения опозданий на урок, правильной организации рабочего места. При этом у обучающихся формируются навыки самообслуживания, ответственности за команду-класс, уважение к окружающим, принятие социальных норм общества.

**Практикоориентированность.**Включение в урок информации из актуальной повестки (вручение Нобелевской премии, политические события, географические открытия и т. д.), обсуждение проблем из повестки ЮНЕСКО, взаимоотношений людей через предметную составляющую. Создание условия для применения предметных знаний на практике, в том числе и в социально значимых делах. Такая деятельность развивает способность приобретать знания через призму их практического применения.

**Шефство.** Организация шефства сильных учеников в классе над более слабыми. Такая форма работы способствует формированию коммуникативных навыков, опыта сотрудничества и взаимопомощи.

**Интерактивные**формы работы с обучающимися, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога и учат командной работе и взаимодействию.