

Рассмотрено на заседании ШМО учителей технологии протокол № 1 от 30.08.2021 Руководитель МО	Согласовано Заместитель директора по УВР С.В.Филатова « 30 » августа 2021 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ СОШ № 5 Приказ № 205 Подпись руководителя Печать
		от 30.08.2021 Т.И.Карявкина

**Рабочая программа
по технологии**

Уровень общего образования - основное общее образование

Класс-5а,б,в

Количество часов-2 часа в неделю

5а,б(32 часа)

5в(34 часа)

Учитель: Свинаярева Наталья Николаевна

Программа разработана в соответствии с основными положениями ФГОС основного общего образования и ориентирована на работу по УМК «Технология 5-9 классы» под ред. Е.С.Глозман, О.А.Кожина, Ю.Л. Хотунцев. Дрофа 2019 год

Аннотация

«Технология», с позиций социализации учащихся, занимает ключевое место в системе общего образования. По базисному учебному плану (далее БУП) ее изучение начинается в начальной школе, продолжается на ступени основного общего образования и завершается на базовом или профильном уровне на старшей ступени общего образования.

Программа реализуется из расчёта 2 часа в неделю в 5-8 классах, 1 час - в 9 классе. В программе учтено 25% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется участниками образовательных отношений.

Учебным планом образовательного учреждения на этапе основного общего образования для обязательного изучения предмета «Технология» предусмотрено 238 часов для 5-8 классов, в том числе в 5 классе – 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

Уроки технологии проходят на базе структурного подразделения «Точка роста», с использованием оборудования. Проведение занятий на материально-технической базе центров «Точка роста» способствует формированию позитивного имиджа образовательной области «Технология», повышает уровень мотивации обучающихся и эмоциональности восприятия учебного материала

В соответствии с целями содержание предметной области «Технология» выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов. В рамках программы реализуются следующие модули: «Производство и технологии», «Технологии обработки материалов, пищевых продуктов», «Компьютерная графика, черчение», "Черчение и графика", «3D-моделирование, прототипирование и макетирование», «Робототехника», «Автоматизированные системы». В рамках изучения модулей заложен планомерный переход изучения материала от традиционных к инновационным технологиям. Содержание предмета носит комплексный, общеобразовательный, универсальный, политехнологический характер, и все обучающиеся освоят единую программу на базовом уровне.

Данная программа для преподавания технологии обучающимся в 5 классе разработана на основе авторской программы основного общего образования (Глозман, Е. С. Технология. 5—9 классы : рабочая программа / Е. С. Глозман, Е. Н. Кудакова. — М. : Дрофа, 2021. — 132 с. — (Российский учебник)

УМК «Технология. 5 класс»

1. Технология. 5 класс. Учебник (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
2. Технология. 5 класс. Электронная форма учебника (авторы Глозман Е. С., Кожина О. А., Хотунцев Ю. Л., Кудакова Е. Н. и др.)
3. Технология. 5 класс. Методическое пособие (авторы Глозман Е. С., Кудакова Е. Н.)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 5 КЛАСС

Раздел 1 «Введение в технологию» - 6 часов

Тема: Преобразующая деятельность человека и технологии - 2 часа

Теоретические сведения. Цель и задачи изучения предмета «Технология» в 5 классе. Содержание предмета. Последовательность его изучения. Санитарно-гигиенические требования при работе в школьных мастерских. Организация учебного процесса.

Практическая работа. Знакомство с содержанием и последовательностью изучения предмета «Технология» в 5 классе. Знакомство с библиотечкой кабинета, электронными средствами обучения.

Варианты объектов труда. Учебник «Технология» для 5 класса, библиотечка кабинета. Электронные средства обучения

Тема: Проектная деятельность и проектная культура - 2 часа

Тема: Основы графической грамотности - 2 часа

Кейс 1 - *Объект из будущего*

Визуализация идей. Пр.р. 1 Создание макета.

Учащиеся получают домашнее задание: подумать, из каких материалов можно сделать макет разработанного продукта и принести эти материалы на следующее занятие. Могут подойти любые предметы (вышедшие из строя бытовые приборы, изделия из пластика, пластиковая посуда, старые детские игрушки и т.д.)

«Техника и техническое творчество» - 4 часа

Тема: Основные понятия о машинах, механизмах и деталях - 2 часа

Тема: Техническое конструирование и моделирование - 2 часа

Кейс 2 – *Пенал*

Разработка и создание.

Визуализация идей. Создание макета.

Команды создают функциональный прототип усовершенствованного пенала из бумаги и картона, который должен отображать проектный замысел, выполняться в натуральную величину и демонстрировать функцию (например: открытие-закрытие). Допустима степень условности при выполнении макета; не нужно стремиться к реалистичности.

Раздел 3 «Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов» - 12 часов

Тема: Столярно – механическая мастерская - 2 час

Тема: Характеристика дерева и древесины - 2 часа

Практическая работа № 2 «Определение пород и пороков древесины»

Тема: Пиломатериалы и искусственные древесные материалы - 2 часа

Практическая работа № 3 «Определение видов материалов и искусственных древесных материалов представленных образцов»

Тема: Технологический процесс конструирования изделий из древесины- 2 часа

Практическая работа №4 «Составление технологической карты однодетального изделия»

Тема: Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины-2 часа

Практическая работа №5 «Изготовление ёлочной игрушки»

Тема: Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины-2 часа

Кейс 3 - *Космическая станция*

Разработка и создание.

Каждый учащийся на основе проведенной аналитики создает эскиз своей космической станции из простых геометрических тел. Обращаем внимание на линии пересечения тел, на пропорции и общую композицию.

Раздел 4 «Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов» - 12 часов

Тема: Слесарно-механическая мастерская. Разметка заготовок-2 часа

Тема: Приёмы работы с проволокой-2 часа

Тема: Приёмы работы с тонколистовыми металлами-2 часа

Тема: Устройство сверлильных станков. Приёмы работы на настольном сверлильном станке-2 часа

Тема: Технологический процесс сборки деталей-2 часа

Тема: Технологический процесс сборки деталей-2 часа

Кейс 4 - Механическое устройство

Разработка и создание.

Визуализация идей.

Переходим к этапу воплощения идей. Создаем эскизы, выбираем лучший вариант.

Воплощаем эскиз в 3д модели, визуализируем. На данном этапе, важно отталкиваться от принципа действия выбранного механизма, он должен лежать в основе разрабатываемого устройства. Форма и материалы устройства должны быть подчинены его основной функции (поднимать, перемещать и т.д.).

Пр.№6 «Механическое устройство»

Раздел 5 «Технология получения и преобразования текстильных материалов» - 2 часа

Тема: Производство ткани-1 час

Тема: Устройство и работа бытовой швейной машины-1час

Раздел 6 «Технология обработки пищевых продуктов»-10 часов

Тема: Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне - 2 часа

Теоретические сведения. Санитарно-гигиенические требования к лицам, приготовляющим пищу, к приготовлению пищи, хранению продуктов и готовых блюд.

Тема: Основы рационального питания - 2 часа

Теоретические сведения. Питание как физиологическая потребность. Пищевые (питательные) вещества. Режим питания.

Тема: Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах - 2 часа

Теоретические сведения. Пищевая промышленность. Знакомство с профессией технолога пищевой промышленности. Рациональное питание. Пищевая пирамида.

Тема: Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов - 2 часа

Теоретические сведения. Признаки различия готовых блюд. Технология приготовления пищевых продуктов. Механическая обработка продуктов. Знакомство с профессиями повара и кулинара.

Тема: Значение овощей в питании человека. Приготовление блюд из овощей - 2 часа

Теоретические сведения. Пищевая (питательная) ценность овощей и фруктов. Содержание в них витаминов, минеральных солей, глюкозы, клетчатки. Содержание влаги в продуктах, её влияние на качество и сохранность продуктов. Способы хранения овощей и фруктов.

Раздел 7: «Технологии художественно – прикладной обработки материалов» – 6 часов

Тема: Значение цвета в изделиях декоративно – прикладного творчества. Композиция.

Орнамент - 2 часа

Теоретические сведения. Композиция. Цветовое решение. Контраст. Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Цветовой круг. Орнамент. Стилизация.

Практическая работа № 8 «Изготовление и разметка учебной заготовки для выжигания»

Тема: Художественное выжигание-2 часа

Практическая работа № 9 «Выжигание на учебной заготовке»

Тема: Домовая пропильная резьба-2 часа

Теоретические сведения. Техника пропильной резьбы

Практическая работа № 10 «Освоение техники выжигания на функциональных изделиях»

Раздел: «Технология ведения дома» - 4 часа

Тема: Понятие об интерьере. Основные варианты планировки кухни - 2 часа

Теоретические сведения. Понятие об интерьере. Требования к интерьеру: эргономические, санитарно-гигиенические, эстетические. Цветовое решение кухни. Проектирование кухни с помощью ПК.

Тема: Оформление кухни - 2 часа

Знакомство с профессией дизайнера интерьеров. Освещение кухни. Пол в кухне. Отделка стен. Цветовое решение интерьера кухни. Мебель для кухни. Знакомство с программой «Tinkercad».

Практическая работа № 11 «Планирование интерьера кухни»

Модуль 3D-моделирование

Раздел: «Современные и перспективные технологии» - 2 часа

Тема: Промышленные и производственные технологии - 1 час

Промышленные технологии. Технологии metallurgii. Машиностроительные технологии. Энергетические технологии. Биотехнологии. Технологии производства продуктов питания. Космические технологии. Производственные технологии.

Тема: Технологии машиностроения и технологии получения материалов с заданными свойствами - 1 час

Технологии машиностроения. Технологии прототипирования. Лазерные технологии. Материалы с заранее заданными свойствами и технологии получения материалов с заданными свойствами. Композиционный материал.

Раздел: «Электротехнические работы. Элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника» - 6 часов

Тема: Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе - 1 час

Теоретические сведения. Электрическая энергия. Источники тока. Виды электростанций. Электрогенераторы. Потребители. Электрический ток. Проводники и диэлектрики. Общие сведения о видах, принципе действия и правилах эксплуатации бытовых электроприборов на кухне: бытового холодильника, микроволновой печи (СВЧ), посудомоечной машины.

Тема: Электрическая цепь - 1 час

Электрическая цепь. Электрическая схема. Элементы электрической цепи. Провода. Оконцевание проводов. Правила безопасной работы при выполнении электромонтажных работ.

Тема: Роботы. Понятие о принципах работы роботов - 2 часа

Чип-микропроцессор. Робот. Центральный процессор. Постоянная память. Оперативная память. Контроллер. Микропроцессор.

Тема: Электроника и робототехника. Знакомство с логикой -2 часа

Выключатели. Светодиод. Устройство контроллера. Логика. Суждение. Отрицание (операция НЕ). Сложные суждения. Операция ИЛИ. Операция И

Пр.р. №12 «Сборка и программирование робота»

Кейс 5 - Как это устроено

Раздел: «Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности» - 6 часов

Тема: Первый этап – поисково-исследовательский - 2 часа

Теоретические сведения. Понятие о творческой проектной деятельности, индивидуальных и коллективных творческих проектах. Цель и задачи проектной деятельности в 5 классе. Этапы выполнения проекта. Поисковый (подготовительный) этап: постановка проблемы, изучение проблемы, цель проекта, выбор темы проекта, обоснование необходимости изготовления изделия, формулирование требований к проектируемому изделию. Первоначальные идеи. Дизайн-исследование. Окончательная идея.

Тема: Второй этап – конструкторско-технологический- 2 часа

Технологический этап: разработка конструкции и технологии изготовления изделия, подбор материалов и инструментов, организация рабочего места, изготовление изделия с соблюдением правил безопасной работы, подсчёт затрат на изготовление.

Тема: Третий этап – заключительный презентационный - 2 часа

Заключительный (аналитический) этап: окончательный контроль готового изделия. Испытание изделия. Анализ того, что получилось, а что нет. Защита проекта. Анализ проекта

В соответствии с целями содержание предметной области «Технология» выстроено в модульной структуре, обеспечивая получение заявленных образовательным стандартом результатов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Технология»

личностные результаты: • готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; • готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов; • сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде; • сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнёра по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров); • готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов .

Метапредметные результаты Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД: • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; • ставить цель и формулировать задачи собственной образовательной деятельности с учётом выявленных затруднений и существующих возможностей; • выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов); • выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; • составлять план решения проблемы (описывать жизненный цикл выполнения проекта, алгоритм проведения исследования); • определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; • описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде алгоритма решения практических задач; • планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию; • оценивать свою деятельность, анализируя и аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; • фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов; • соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы о причинах её успешности/эффективности или неуспешности/неэффективности, находить способы выхода из критической ситуации .

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД: • излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи; • создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; • строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа её решения; • переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое и наоборот; • строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм; • анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) с точки зрения решения проблемной ситуации, достижения поставленной цели и/или на основе заданных критериев оценки продукта/результата; • определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы; • осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками; • формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска .

Предметные результаты Обучающийся научится: • называть и характеризовать актуальные и перспективные технологии материальной и нематериальной сферы; • производить мониторинг и оценку состояния и выявлять возможные перспективы развития технологий в произвольно выбранной отрасли на основе работы с информационными источниками

различных видов; • выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения; • определять цели проектирования субъективно нового продукта или технологического решения; • готовить предложения технических или технологических решений с использованием методов и инструментов развития креативного мышления, в том числе с использованием инструментов, таких как дизайн-мышление, ТРИЗ и др.; • планировать этапы выполнения работ и ресурсы для достижения целей проектирования; • применять базовые принципы управления проектами; • следовать технологическому процессу, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта; • прогнозировать по известной технологии итоговые характеристики продукта в зависимости от изменения параметров и/или ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты; • в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии, проводить анализ возможности использования альтернативных ресурсов, соединять в единый технологический процесс несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта; • проводить оценку и испытание полученного

• проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах; • описывать технологическое решение с помощью текста, схемы, рисунка, графического изображения и их сочетаний; • анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации; • проводить и анализировать разработку и/или реализацию продуктовых проектов; • проводить анализ конструкции и конструирование механизмов, простейших роботов с помощью материального или виртуального конструктора; • выполнять чертежи и эскизы, а также работать в системах автоматизированного проектирования; • выполнять базовые операции редактора компьютерного трёхмерного проектирования (на выбор образовательной организации); • характеризовать группы профессий, относящихся к актуальному технологическому укладу; • характеризовать ситуацию на региональном рынке труда, называть тенденции её развития; • разъяснять социальное значение групп профессий, востребованных на региональном рынке труда; • анализировать и обосновывать свои мотивы и причины принятия тех или иных решений, связанных с выбором и реализацией образовательной траектории; • анализировать свои возможности и предпочтения, связанные с освоением определённого уровня образовательных программ и реализацией тех или иных видов деятельности. Обучающийся получит возможность научиться: • осуществлять анализ и давать аргументированный прогноз развития технологий в сферах, рассматриваемых в рамках предметной области; • осуществлять анализ и производить оценку вероятных рисков применения перспективных технологий и последствий развития существующих технологий; • модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности и в соответствии с их характеристиками разрабатывать технологию на основе базовой технологии; • технологизировать свой опыт, представлять на основе ретроспективного анализа и унификации деятельности описание в виде инструкции или иной технологической документации; • оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии; • предлагать альтернативные варианты образовательной траектории для профессионального развития; • характеризовать группы предприятий региона проживания; • получать опыт поиска, извлечения, структурирования и обработки информации о перспективах развития современных производств и тенденциях их развития в регионе проживания и в мире, а также информации об актуальном состоянии и перспективах развития регионального и мирового рынка труда .

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
«Технология» 5 класс

<i>№</i>	<i>Дата проведения урока</i>	<i>Модуль/Раздел/Тема</i>	<i>Количество часов</i>
Раздел 1. Введение в технологию. Кейс 1 - Объект из будущего			6 ч
1-2		Вводный инструктаж по технике безопасности. Преобразующая деятельность человека и технологии	2
3-4		Проектная деятельность и проектная культура	2
5-6		Основы графической грамоты	2
Раздел 2. Техника и техническое творчество. Кейс 2 - Пенал			4 ч
7-8		Основные понятия о машинах, механизмах и деталях	2
9-10		Техническое конструирование и моделирование	2
Раздел 3. Технологии получения и преобразования древесины и искусственных древесных материалов Кейс 3 - Космическая станция			12 ч
11-12		Столярно-механическая мастерская Текстильное волокно	2
13-14		Характеристика дерева и древесины	2
15-16		Пиломатериалы и искусственные древесные материалы	2
17-18		Технологический процесс конструирования изделий из древесины	2
19-20		Разметка, пиление и отделка заготовок из древесины	2
21-22		Строгание, сверление и соединение заготовок из древесины	2
Раздел 4. Технологии получения и преобразования металлов и искусственных материалов Кейс 4 - Механическое устройство			12 ч
23-24		Слесарно-механическая мастерская. Разметка заготовок	2
25-26		Приёмы работы с проволокой	2
27-28		Приёмы работы с тонколистовыми металлами и искусственными материалами	2
29-30		Устройство сверлильных станков. Приёмы работы на настольном сверлильном станке	2
31-32		Технологический процесс сборки деталей	2
33-34		Технологический процесс сборки деталей	2
Раздел 5. Технологии получения и преобразования текстильных материалов			2 ч

35-36	Производство ткани. Устройство и работа бытовой швейной машины	2
Раздел 6. Технология обработки пищевых продуктов		10 ч
37-38	Кухонная и столовая посуда. Правила санитарии, гигиены и безопасной работы на кухне	2
39-40	Основы рационального питания	2
41-42	Пищевая промышленность. Основные сведения о пищевых продуктах	2
43-44	Основные способы кулинарной обработки пищевых продуктов	2
45-46	Значение овощей в питании человека. Технология приготовления блюд из овощей	2
Раздел 7. Технологии художественно-прикладной обработки материалов		6 ч
47-48	Значение цвета в изделиях декоративно-прикладного творчества. Композиция. Орнамент	2
49-50	Художественное выжигание	2
51-52	Домовая пропильная резьба	2
Раздел 8. Технология ведения дома		2 ч
53	Понятие об интерьере. Основные Варианты планировки кухни	1
54	Оформление кухни	1
Раздел 9. Современные и перспективные технологии.		4 ч
55-56	Промышленные и производственные технологии	2
57-58	Технологии машиностроения и технология получения материалов с заданными свойствами	2
Раздел 10. Электротехнические работы, элементы тепловой энергетики, автоматика и робототехника Кейс 5 - Как это устроено		6 ч
59	Источники и потребители электрической энергии. Понятие об электрическом токе	1
60	Электрическая цепь	1
61	Роботы. Понятие о принципах работы роботов	1
62	Электроника в робототехнике. Знакомство с логикой	1
Раздел 11. Технологии творческой, проектной и исследовательской деятельности		6 ч
63-64	Первый этап – поисково-исследовательский	2
65-66	Второй этап – конструкторско-технологический	2
67-68	Третий этап – заключительный презентационный	2

