**Аннотация к рабочей программе по технологии, 5-9 класс**

1. Рабочая программа по технологии составлена на основе ФГОС ООО, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, ФРП ООО по технологии.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Необходимость включения в программу предмета «Технология» занятий интегрированного модуля «Программирование» обусловлена тем, что новая парадигма технологического образования направлена на приведение содержания учебного материала в соответствии с требованиями постиндустриального общества, где особое внимание обращено на инженерно-техническую деятельность в сфере высокотехнологичного производства.

Изучение учебного предмета «Технология» 5-8 классах построено по модульному принципу с учетом возможностей образовательной организации.

Рабочая программа по технологии с модулем «Программирование» для 5 класса на 2023-2024 учебный год разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по технологии в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Необходимость интегрированного модуля «Программирование» обусловлена тем, что новая парадигма технологического образования направлена на приведение содержания учебного материала в соответствии с требованиями постиндустриального общества, где особое внимание обращено на инженерно-техническую деятельность в сфере высокотехнологичного производства.

***Используемая литература:***

1. Технология: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / [Н. В. Синица, П.С Самородский, В.Д. Симоненко и др.]. - М. : Вентана-Граф, 2019.
2. Технология: программа: 5-8 классы / А.Т.Тищенко, Н.В. Синица. – М. : Вентана-Граф, 2019.

**Учебно-методические материалы:**

1. Фролов М.П., Литвинов Е.Н., Смирнов А.Т.; под редакцией Воробьева Ю.Л. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для учащихся 5 классов общеобразовательных учреждений, -М., Астрель-АСТ, 2014;
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю., учебник «Информатика» 5 класс; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2017; электронное приложение к учебнику 5 класса; рабочие тетради для 5 класса; методическое пособия для учителя;
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю., Сорокина Т.Е., учебник «Информатика» 5 класс; модуля «Практикум по программированию в среде Scratch»; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2019
4. Синица Н.В. Технология. Технология ведения дома: 5 класс. Методическое пособие/Н.В. Синица – М.: Вентана-Граф, 2016
5. ***Цели изучения технологии:***

**При реализации рабочей программы решаются следующие цели и задачи изучения технологии:**

* **освоение** **знаний** о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека;
* **овладение** **умениями** рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления личностно или общественно значимых объектов труда с учетом эстетических и экологических требований; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
* **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
* **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
* **формирование** готовности и способности к самостоятельной деятельности на рынке труда, товаров и услуг, продолжению обучения в системе непрерывного профессионального образования.

**5 класс**

**Модуль «Производство и технология»**

**Раздел. Преобразовательная деятельность человека.**

Технологии вокруг нас. Алгоритмы и начала технологии. Возможность формального исполнения алгоритма. Робот как исполнитель алгоритма. Робот как механизм.

**Раздел. Простейшие машины и механизмы.**

Двигатели машин. Виды двигателей. Передаточные механизмы. Виды и характеристики передаточных механизмов.

Механические передачи. Обратная связь. Механические конструкторы. Робототехнические конструкторы. Простые механические модели. Простые управляемые модели.

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

**Раздел. Структура технологии: от материала к изделию.**

Основные элементы структуры технологии: действия, операции, этапы. Технологическая карта.

Проектирование, моделирование, конструирование — основные составляющие технологии. Технологии и алгоритмы.

**Раздел. Материалы и их свойства.**

Сырьё и материалы как основы производства. Натуральное, искусственное, синтетическое сырьё и материалы. Конструкционные материалы. Физические и технологические свойства конструкционных материалов.

Бумага и её свойства. Различные изделия из бумаги. Потребность человека в бумаге.

Ткань и её свойства. Изделия из ткани. Виды тканей.

Древесина и её свойства. Древесные материалы и их применение. Изделия из древесины.

Потребность человечества в древесине. Сохранение лесов.

Металлы и их свойства. Металлические части машин и механизмов. Тонколистовая сталь и проволока.

Пластические массы (пластмассы) и их свойства. Работа с пластмассами.

Наноструктуры и их использование в различных технологиях. Природные и синтетические наноструктуры.

Композиты и нанокомпозиты, их применение. Умные материалы и их применение. Аллотропные соединения углерода.

**Раздел. Основные ручные инструменты.**

Инструменты для работы с бумагой. Инструменты для работы с тканью. Инструменты для работы с древесиной. Инструменты для работы с металлом.

Компьютерные инструменты.

**Раздел. Трудовые действия как основные слагаемые технологии.**

Измерение и счёт как универсальные трудовые действия. Точность и погрешность измерений.

Действия при работе с бумагой. Действия при работе с тканью. Действия при работе с древесиной. Действия при работе с тонколистовым металлом. Приготовление пищи.

Общность и различие действий с различными материалами и пищевыми продуктами.

**ВАРИАТИВНЫЙ МОДУЛЬ**

**Раздел «Творческие проекты в среде программирования Scratch (34 часа)**

Основные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch. Внешний вид рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки. Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей. Установка русского языка для Scratch.

Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана.

Основной персонаж как исполнитель программ. Система команд исполнителя (СКИ). Блочная структура программы. Непосредственное управление исполнителем.

Библиотека персонажей. Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки данных. Систематизация данных библиотек персонажей и сцен. Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.

Работа над проектами.

**6 класс**

**Раздел «Технологии возведения зданий и сооружений» (4 часа)**

Виды технологий возведения зданий и сооружений. Ремонт и содержание зданий и сооружений. Энергетическое обеспечение зданий. Энергосбережение в быту.

**Раздел «Технологии в сфере быта» (2 часа)**

Понятие о жилом помещении: жилой дом, квартира, комната, многоквартирный дом. Зонирование пространства жилого дома. Организация зон приготовления и приёма пищи, отдыха и общения членов семьи, приёма гостей; зоны сна, санитарно-гигиенической зоны. Виды освещения жилого дома. Экология жилища.

**Раздел «Технологии обработки конструкционных материалов» (2 часа)**

Заготовка древесины. Свойства древесины. Свойства металлов. Исследования плотности древесины. Чертеж деталей.

**Раздел «Технологии изготовления текстильных материалов» (16 часов)**

Классификация одежды. Конструирование одежды и аксессуаров.

Виды натуральных волокон. Сравнение натуральных волокон. Виды ткацких переплетений. Выполнение макетов ткацких переплетений.

История швейной машины, виды приводов. Основные детали швейной машины. Приемы работы на швейной машине. Машинные швы. Выполнение машинных швов.

Краткие сведения из истории старинного рукоделия — вязания. Вязаные изделия в современной моде. Материалы и инструменты для вязания. Виды крючков и спиц. Организация рабочего места при вязании. Расчёт количества петель для изделия. Основные виды петель при вязании крючком. Условные обозначения, применяемые при вязании крючком.

Вязание полотна: начало вязания, вязание рядами, основные способы вывязывания петель, закрепление вязания. Вязание по кругу: основное кольцо, способы вязания по кругу.

**Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» (6 часов**)

Виды овощей, используемых в кулинарии. Содержание в овощах полезных веществ, витаминов. Значение и виды тепловой кулинарной обработки продуктов.

Блюда из молока и кисломолочных продуктов. Изделия из жидкого теста.

Пищевая ценность рыбы и нерыбных продуктов моря. Содержание в них белков, жиров, углеводов, витаминов. Виды рыбы и нерыбных продуктов моря, продуктов из них. Признаки доброкачественности рыбы. Условия и сроки хранения рыбной продукции. Санитарные требования при обработке рыбы. Тепловая обработка рыбы. Технология приготовления блюд из рыбы и нерыбных продуктов моря. Требования к качеству готовых блюд.

**Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» (4 часа)**

Состав и свойства почвы. Подготовка почвы под посадку. Этапы подготовки семян к посеву. Технологии ухода за культурными растениями.

Содержание собаки в квартире и вне дома.

**Раздел «Информационная и алгоритмическая культура» (17 часов)**

Объекты окружающего мира. Объекты операционной системы. Файлы и папки. Размер файла. Модели объектов. Разнообразие информационных моделей. Графические модели. Словесные модели.

Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями.

**Раздел «Творческие проекты в среде программирования Scratch» (17 часов)**

Свободное программное обеспечение. Авторы программной среды Scratch. Параметры для скачивания и установки программной среды на домашний компьютер.

Основные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch. Внешний вид рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки. Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей. Установка русского языка для Scratch.

Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана.

Основной персонаж как исполнитель программ. Система команд исполнителя (СКИ). Блочная структура программы. Непосредственное управление исполнителем.

Библиотека персонажей. Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки данных. Систематизация данных библиотек персонажей и сцен. Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.

**7 класс**

**Раздел «Технологии получения современных материалов» – 4 часа**

Порошковая металлургия. Пластики и керамика. Композитные материалы.

Технологии нанесения защитных и декоративных покрытий

**Раздел «Технологии создания интерьера жилого помещения» - 4 часа**

Освещение жилого помещения. Декоративное освещение. Предметы искусства и коллекции в интерьере. Гигиена жилища. Творческий проект

**Раздел «Автоматизация производства» - 2 часа**

Автоматизация промышленного производства. Автоматизация производства в легкой и пищевой промышленности.

**Раздел «Технологии художественной обработки древесины» - 2 часа**

Мозаика. Рабочее место и инструменты для маркетри. История резьбы по дереву. Оборудование и инструменты для резьбы по дереву.

**Раздел «Технологии создания одежды» - 6 часов**

Свойства тканей из натуральных волокон. Определение вида тканей по сырьевому составу

Работа на швейной машине. Уход за швейной машиной. Замена машинной иглы, устранение дефектов строчки.

Технологии ручных и машинных работ. Приметывание. Выполнение машинных швов.

**Раздел «Технологии художественной обработки ткани» - 4 часа**

История ручной художественной вышивки. Материалы и оборудование для вышивки. Виды стежков. Вышивание швом крест. Выполнение образца вышивки швом крест.

**Раздел «Технологии кулинарной обработки пищевых продуктов» - 6 часов**

Виды мяса и мясных продуктов. Субпродукты. Признаки доброкачественности мяса. Условия и сроки хранения мяса.

Тепловая обработка мяса: варка, жарка, тушение, запекание. Требования к качеству готовых блюд.

Способы определения качества птицы. Технология разделки птицы. Варка и жарка птицы.

Технология приготовления первых блюд: бульона и супов.

Технология приготовления сладостей, десертов, напитков.

Сервировка стола к обеду. Этикет.

**Раздел «Технологии растениеводства и животноводства» - 6 часов**

Технологии флористики. Виды композиций. Приспособления и инструменты для создания композиции. Технологические приемы аранжировки цветочных композиций.

Виды комнатных растений в интерьере квартиры.

Элементы ландшафтного дизайна.

Уход за сельскохозяйственными животными и птицами.

**Раздел «Творческие проекты в среде программирования Scratch» - 32 часа**

Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Общий обзор курса робототехники.

Свободное программное обеспечение. Авторы программной среды Scratch. Параметры для скачивания и установки программной среды на домашний компьютер.

Основные элементы пользовательского интерфейса программной среды Scratch. Внешний вид рабочего окна. Блочная структура систематизации информации. Функциональные блоки. Блоки команд, состояний, программ, запуска, действий и исполнителей. Установка русского языка для Scratch.

Создание и сохранение документа. Понятия спрайта, сцены, скрипта. Очистка экрана.

Основной персонаж как исполнитель программ. Система команд исполнителя (СКИ). Блочная структура программы. Непосредственное управление исполнителем.

Библиотека персонажей. Сцена и разнообразие сцен, исходя из библиотеки данных. Систематизация данных библиотек персонажей и сцен. Иерархия в организации хранения костюмов персонажа и фонов для сцен. Импорт костюма, импорт фона.

**Резерв – 2 часа**

**8 класс**

**Раздел I. «Творческий проект» (1 час).**

Введение. Инструктаж по охране труда. Проектирование как сфера профессиональной деятельности.

**Раздел II. «Бюджет семьи» (8 часов).**

Способы выявления потребностей семьи. Технология построения семейного бюджета. Технология совершения покупок. Способы защиты прав потребителей. Технология ведения бизнеса.

Практическая работа № 1 «Исследование потребительских свойств товара».

Практическая работа № 2 «Исследование составляющих бюджета своей семьи».

**Раздел III. «Современное производство и профессиональное самоопределение» (8 часов).**

Профессиональное образование. Внутренний мир человека и профессиональное само­определение. Роль темперамента и характера в профессиональном самоопределении. Психи­ческие процессы, важные для профессионального самоопределения. Мотивы выбора профес­сии. Профессиональная проба.

Практическая работа № 3 «Моя профессиограмма».

Практическая работа № 4 «Определение уровня своей самооценки».

Практическая работа № 5 Определение своих склонностей».

Творческий проект «Мой профессиональный выбор».

**Раздел IV. «**Техника выполнения чертежей и правила их оформления**» (5 часов).**

Знакомство со средой КОМПАС -3D LT в режиме двумерного моделирования.

Инструментальная панель**.** Использование привязок. Выделение и удаление объектов

Использование вспомогательных построений.

**Раздел V. «**Способы проецирования**» (4 часа).**

Наблюдение и анализ формы двух (трех) простых геометрических тел (например, призмы, цилиндра). Проецирование на плоскости проекций каждого геометрического тела. Анализ изображений проекционного чертежа с выявлением характерных признаков узнавания геометрических тел. Наблюдение и анализ формы сочетание двух (трех) геометрических тел, с последующим выполнением и чтением проекционного чертежа.

**Раздел VI. «Проектная деятельность» (7 часов).**

Выбор темы проекта; составление плана проектной деятельности; выбор методов исследования; работа над проектами. Работа в программе PowerPoint, Publisher, КОМПАС 3D LT, составление таблиц, диаграмм. **Защита проекта.** Умение провести экспертизу своей и чужой деятельности. Формула успешной деятельности. Сильные и слабые стороны работы над проектом.

**Резерв 1 час.**

1. ***Количество часов***: всего – 68 часов, в неделю – 2 часа (5-7 класс), 34 часа, в неделю – 1 час (8-9 класс).
2. ***Рабочая программа включает следующие компоненты***:
3. Титульный лист
4. Пояснительная записка
   1. Место учебного предмета в учебном плане
   2. Используемый учебно-методический комплекс, включая электронные ресурсы
   3. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса:
   4. Форма и периодичность текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
5. Содержание учебного предмета, курса.
6. Календарно-тематическое планирование
7. ***Составитель***: Прозорова Людмила Германовна, учитель технологии, Путькина Галина Константиновна, учитель информатики, Андреева Ольга Алексеевна, учитель информатики