

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа имени Героя Социалистического Труда Н.Г.Зырина р.п. Измайлово» муниципального образования «Барышский район» Ульяновской области

«СОГЛАСОВАНА»

Заместитель директора по УВР

_____ А. Г. Конова

29 августа 2024 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МОУ СОШ
им.Н.Г.Зырина р.п.Измайлово

_____ В.Т. Жидкова

Приказ ОУ №259 от 30.08.2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО информатике
(указать учебный предмет, курс)

Срок реализации **2024- 2025** учебный год

Уровень образования (класс) **основное общее образование- 8 класс**
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов: в неделю 1 час **всего за год** 34 часа;

Учитель: Конова Анна Геннадьевна. (первая категория)

Программа : Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС второго поколения на основе вторской программы Л, Л, Босовой, А.Ю Босовой. Информатика: 5-6 ; 7-9 классы. М.: БИНОМ,. Лаборатория знаний,

(указать примерную или авторскую программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Учебник: «Информатика: учебник для 8 класса / Л, Л, Босовой, А.Ю Босовой- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний,

(указать название учебника, год издания, издательство)

«Рассмотрена и принята на заседании ШМО
учителей естественно-научного цикла»

Руководитель ШМО

_____ /Г. А. Карпочева

Протокол №1 от 28.08.2024г

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты - освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Математические основы информатики (12 ч)

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Раздел 2. Основы алгоритмизации (10ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык - формальный язык для записи алгоритмов. Программа - запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами - план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Раздел 3. Начала программирования (10 ч)

Основы языка Python. Примеры на языке Python с разбором конструкций: циклы, условия, ветвления, массивы, типы данных.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование - разработка алгоритма - кодирование - отладка - тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 4. Итоговое повторение (2ч)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Название темы | Кол-во часов по плану |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 1 | Математические основы информатики | 12 |
| 2 | Основы алгоритмизации | 10 |
| 3 | Начала программирования | 10 |
| 4 | Итоговое повторение | 2 |
| | Всего | 34 |

Календарно-тематическое планирование по информатике 8 класс

Л.Л.Босова, А.Ю.Босова - 34 часа

| № п/п | Тема урока | Кол-во часов | Дата | | Дистанцион ное обучение |
|---|--|-----------------|------|------|-------------------------------|
| | | | План | Факт | |
| Математические основы информатики - 12 ч | | | | | |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Технология и мультимедиа | 1 | | | |
| 2 | Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации | 1 | | | |
| 3 | Общие сведения о системах счисления Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 1 | | | |
| 4 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления | 1 | | | |
| 5 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 | | | |
| 6 | Представление целых чисел. Представление вещественных чисел | 1 | | | |
| 7 | Входная контрольная работа | 1 | | | |
| 8 | Высказывание. Логические операции. | 1 | | | |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 | | | |
| 10 | Свойства логических операций. | 1 | | | |
| 11 | Решение логических задач. Логические элементы | 1 | | | |
| 12 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Тест за 1 триместр | 1 | | | |
| Основы алгоритмизации - 10 ч | | | | | |
| 13 | Алгоритмы и исполнители | 1 | | | |
| 14 | Способы записи алгоритмов | 1 | | | |
| 15 | Объекты алгоритмов | 1 | | | |
| 16 | Алгоритмическая конструкция следование | 1 | | | |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|--|--|--|
| 17 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления | 1 | | | |
| 18 | Неполная форма ветвления | 1 | | | |
| 19 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | 1 | | | |
| 20 | Цикл с заданным условием окончания работы | 1 | | | |
| 21 | Цикл с заданным числом повторений | 1 | | | |
| 22 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Тест за 2 триместр. | | | | |
| Начала программирования - 11 ч | | | | | |
| 23 | Основы языка Python (точка роста). Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. | 1 | | | |
| 24 | Примеры на языке Python с разбором конструкций. (Точка роста) Программирование линейных алгоритмов | 2 | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 3 | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 | | | |
| 30 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Тест за 3 триместр | 1 | | | |
| 31 | Программирование циклов с заданным числом повторений. Решение задач с использованием циклов. | 1 | | | |
| 32 | Итоговое тестирование | 1 | | | |
| 33 | Повторение по теме «Алгоритмы и элементы программирования» | 2 | | | |