

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа г. Ермолино»

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического Совета
МОУ «СОШ г. Ермолино»
Протокол № 1 от 28 . 08 . 2016

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ
г. Ермолино»
Н.Н. Попова
Приказ № 100 от 28 . 08 . 2016



Рабочая программа по информатике и ИКТ
7-9 классы

Программа по учебному предмету «Информатика» для 7–9 классов

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- 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 других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;
- ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

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. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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 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 **Содержание учебного курса «Информатика и ИКТ»**

7 класс

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места

Информация и информационные процессы. Информация и её свойства. Информационные процессы. Обработка информации. Информационные процессы. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Основные компоненты компьютера и их функции. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Пользовательский интерфейс.

Обработка графической информации. Формирование изображения на экране компьютера. Компьютерная графика. Создание графических изображений.

Тема Обработка текстовой информации. Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилиевое форматирование. Визуализация информации в текстовых документах. Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Оценка количественных параметров текстовых документов. Оформление реферата. История вычислительной техники.

Мультимедиа. Технология мультимедиа. Компьютерные презентации. Создание мультимедийной презентации.

Итоговое повторение Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

8 класс

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.

Математические основы информатики Общие сведения о системах счисления Двоичная система счисления. Двоичная арифметика Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Основы алгоритмизации. Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция следование. Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления. Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений.

Начала программирования. Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Итоговое повторение Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

9 класс

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.

«Математические основы информатики» Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач Логические элементы.

«Моделирование и формализация» Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели. Табличные модели. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.

«Основы алгоритмизации» Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Алгоритмическая конструкция «следование». Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления. Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений. Конструирование алгоритмов Алгоритмы управления

«Начала программирования» Общие сведения о языке программирования. Паскаль Организация ввода и вывода данных. Программирование как этап решения задачи на компьютере. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве. Сортировка массива. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.

«Обработка числовой информации в электронных таблицах» Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм и графиков.

«Коммуникационные технологии» Локальные и глобальные компьютерные сети. Как устроен. Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта Размещение сайта в Интернете.

Итоговое повторение Основные понятия курса. Итоговое тестирование.

Тематическое планирование 7 класс

Название раздела	Количество часов
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
Информация и информационные процессы	7
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.	5
Обработка графической информации	4
Обработка текстовой информации	10
Мультимедиа	4
Итоговое повторение	1

8 класс.

Название раздела	Количество часов	
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
Математические основы информатики	12	4
Основы алгоритмизации	10	3
Начала программирования.	10	4
Итоговое повторение	2	

9 класс

Название раздела	Количество часов	
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	
Актуализация изученного материала.	6	1
Моделирование и формализация	11	4
Алгоритмизация и программирование	19	7
Обработка числовой информации в электронных таблицах	7	2
Коммуникационные технологии	11	5
Итоговое повторение	14	2