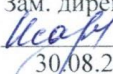



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Мукшинская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
На заседании школьного МО
Протокол № 1
30.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 (Исаева Е.Б.)
30.08.2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
 (Вахрушев И.В.)
Приказ № 145 от 31.08.22



Рабочая программа

Наименование учебного предмета (по учебному плану): информатика

Класс 8

Учебный год реализации программы: 2022 – 2023

Количество часов по учебному плану: 34

Планирование составлено:

на основе Основной общеобразовательной программы основного общего образования (для основной школы) МБОУ Мукшинская СОШ; на основе примерной программы «Информатика 7-9 классы» автор Семакин И.Г., М.:БИНОМ, 2016, созданной на основе федерального государственного образовательного стандарта.

Учебник «Информатика» для 8 класса. Авторы: Семакин И. Г., Залогова Л.А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. — М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний. 1.2.3.4.3.2

Рабочую программу составил:  / Галиаскаров П.Г.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 8 классе основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- математические основы информатики;
- основы алгоритмизации;
- начала программирования.

Раздел 1. Математические основы информатики

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Раздел 2. Основы алгоритмизации

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 алгоритмы. 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.

Раздел 3. Начала программирования

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 – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Математические основы информатики

Выпускник научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);

Выпускник получит возможность:

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);

- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
 - составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
 - определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
 - подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
 - по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
 - исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
 - разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
 - разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата	Наименование темы, раздела (количество часов в теме, разделе) Наименование темы урока	Содержание урока	Виды учебной деятельности
Глава 1. Передача информации в компьютерных сетях (8 ч.)				
1		Вводный инструктаж по ТБ и ТО на уроке информатики. Как устроена компьютерная сеть		
2		Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами; работа с архиваторами	Представления о технических локальной сети, навыки работы в сети. Представления об информации как важнейшем стратегическом. Представления о технических средствах глобальной сети, протоколах, навыки работы в сети. Навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети умение концентрироваться при выполнении контрольной работы.
3		Аппаратное и программное обеспечение сети		
4		Интернет и Всемирная паутина		
5		Интернет и Всемирная паутина		
6		Способы поиска в Интернете		
7		Способы поиска в Интернете		
8		Самостоятельная работа		
Глава 2. Информационное моделирование (5 ч.)				
9		Что такое моделирование	Работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей	Общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире. Представления об информации как одном из основных понятий современной науки.
10		Графические информационные модели		
11		Табличные модели		
12		Информационное моделирование на компьютере		
13		Самостоятельная работа		
Глава 3. Хранение и обработка информации в базах данных (10 ч.)				
14		Основные понятия	Работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей	Понимание назначения баз данных и информационных систем и назначения элементов реляционных баз данных. Умения и навыки организации по созданию и заполнению баз данных. Основные навыки и умения использования компьютерных устройств.
15		Что такое система управления базами данных		
16		Создание и заполнение баз данных		
17		Основные логики: логические величины и формулы		
18		Условия выбора и простые логические выражения		
19		Условия выбора и сложные логические выражения		
20		Условия выбора и сложные логические выражения		
21		Сортировка, удаление и добавление записей		
22		Сортировка, удаление и добавление записей		
23		Самостоятельная работа		
Глава 4. Табличные вычисления на компьютере (11 ч.)				
24		История чисел и систем счисления	Работа с готовой электронной таблицей:	

25		Перевод чисел и двоичная арифметика	<p>просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств</p>	<p>Широкий спектр умений и навыков использования различных систем счисления. Знать, как в памяти компьютера представляются целые положительные и отрицательные числа. Знать, что такое электронная таблица и табличный процессор. Широкий спектр умений и навыков использования двоичной арифметики и алгоритмов перевода чисел из одной системы счисления в другую.</p>
26		Числа в памяти компьютера		
27		Что такое электронная таблица		
28		Правила заполнения таблицы		
29		Работа с диапазонами. Относительная адресация		
30		Деловая графика. Условная функция		
31		Логические функции и абсолютные адреса		
32		Электронные таблицы и математическое моделирование		
33		Примеры имитационной модели		
34		Самостоятельная работа		