


«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Гимназии №17
(В.А. Герасимова)
Приказ от «1» 09 2020г.
№ 18/г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по «ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ»
8А, 8Б, 8В, 8Г класс**

**Составитель: Исаева Периханум
Такидиновна**
учитель информатики,
высшая категория

2020г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учётом Примерной программы по учебному предмету «Информатика», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназии №17» городского округа Королев Московской области. Учебник: Босова Л. Л. Информатика: учебник для 8 класса. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2019.

Программа рассчитана на 35 часов в год (1ч. в неделю).

Планируемые предметные результаты освоения программы по информатике к концу 8 класса

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

- умение увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

Учащиеся получат возможность научиться:

- *самостоятельному повышению своего образовательного уровня*

Метапредметные результаты

У учащихся будут сформированы умения:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;

Учащиеся получат возможность научиться:

- *планировать этапы решения задач на компьютере.*
- *конструировать алгоритмы: разбивать задачи на подзадачи.*
- *сформирует способы действия при составлении вспомогательного алгоритма.*
- *сформирует способы управления, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.*

Предметные результаты

У учащихся будут сформированы:

- выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
- выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
- анализировать логическую структуру высказываний.
- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;

- выполнять операции сложения и вычитания умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:
 - (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
 - сортировка элементов массива и пр.).

Учащиеся научатся:

- *выполнять операции сложения и вычитания умножения над небольшими двоичными числами;*
- *переводить небольшие (от 0 до 1024) целые и дробные числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;*
- *различать типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические.*
- *различать переменные и константы.*
- *составлять алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.*

III. Содержание учебного предмета.

Рабочая программа по предмету информатика ориентирована на учащихся 8-ых классов. Уровень изучения предмета базовый. Тематическое планирование рассчитано на 1 учебный час в неделю, что составляет 35 учебных часов в год.

В системе предметов общеобразовательной школы курс информатики представлен в предметной области «Математика и информатика». Назначение предмета «Информатика» в основной школе состоит в том, чтобы обеспечить формирование и развитие коммуникативной, ценностно-смысловой, учебно-познавательной, общекультурной и информационной компетентностей.

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
2. овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях;
3. развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах,

графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

4. развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
5. формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
6. формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
7. 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;
8. знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
9. 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;
10. формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Для достижения поставленных целей в 8-ых классах необходимо решение следующих задач:

1. Сформировать представление о числе и системах счисления. О двоичном кодировании информации в памяти компьютера.
2. Сформировать представление о элементах алгебры логики, логических операциях и их свойствах.
3. Сформировать умения в построении таблиц истинности для логических выражений.
4. Сформировать умения решать логические задачи с помощью таблиц истинности.
5. Сформировать умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
6. Сформировать умения алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; сформировать знания об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
7. Ознакомить с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;
8. Сформировать навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Тематический план

Раздел	Кол-во часов
Математические основы информатики	16
Основы алгоритмизации	10
Алгоритмизация и программирование	9
Итого	35

Календарно – тематическое планирование 8 класса


№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемая дата	Фактическая дата
Введение 1 час				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Правила техники безопасности и организация рабочего места в кабинете информатики. Инструкции №16,14, 1,15.	1	02.09.2020	
Системы счисления 7 часов				
2	Общие сведения о системах счисления	1	09.09.2020	
3	Двоичная система счисления.	1	16.09.2020	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления.	1	23.09.2020	
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	30.09.2020	
6	Двоичная арифметика (сложение, вычитание)	1	7.10.2020	
7	Проверочная работа по теме: «Математические основы информатики».	1	14.10.2020	
8	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Работа над ошибками.	1	21.10.2020	
Алгебра логики 8 часов				
9	Алгебра логики. Логические операции	1	28.10.2020	
10	Логические операции. Решение задач. Самостоятельная работа.	1	11.11.2020	
11	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	18.11.2020	
12	Свойства логических операций.	1	25.11.2020	
13	Тест по теме: «Алгебра логики и логические операции». Решение логических задач	1	02.12.2020	
14	Тест по теме: «Алгебра логики и логические операции». Решение логических задач	1	09.12.2020	
15	Решение логических задач	1	16.12.2020	
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Элементы алгебры логики».	1	23.12.2020	
Основы алгоритмизации – 10 часов				
17	Алгоритмы и исполнители	1	13.01.2021	
18	Свойства алгоритма.	1	20.01.2021	
19	Тест по теме: «Свойства алгоритма, исполнители»	1	27.01.2021	
20	Способы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1	03.02.2021	
21	Тест по теме: "Виды алгоритмов, способы записи алгоритмов»	1	10.02.2021	
22	Объекты алгоритмов (таблицы), (величины) (выражения)	1	17.02.2021	

23	Объекты алгоритмов (таблицы), (величины) (выражения)	1	24.02.2021	
24	Оператор присвоения	1	03.03.2021	
25	Оператор присвоения	1	10.03.2021	
26	Обобщение и систематизация знаний по теме: "Основы алгоритмизации"	1	17.03.2021	
Язык программирования Паскаль 9 часов				
27	Повторный инструктаж по технике безопасности в кабинете информатика (Инструкции №1,14,15,16). Язык программирования Паскаль. Алфавит языка. Операторы. Типы величин	1	24.03.2021	
28	Основные алгоритмические конструкции (следование) Пт. работа	1	07.04.2021	
29	Основные алгоритмические конструкции (ветвление) Пр. работа	1	14.04.2021	
30	Основные алгоритмические конструкции (цикл с заданным числом повторений) Пр. работа	1	21.04.2021	
31	Основные алгоритмические конструкции (цикл с заданным числом повторений) Пр. работа	1	28.04.2021	
32	Основные алгоритмические конструкции (цикл с заданным условием окончания работы «ДО») Пр. работа	1	05.05.2021	
33	Основные алгоритмические конструкции (цикл с заданным условием продолжения работы «ПОКА»), (цикл с заданным условием окончания работы «ДО»)	1	12.05.2021	
34	Годовая контрольная работа по темам: Системы счисления, алгебра логики, Основы алгоритмизации	1	19.05.2021	
35	Разбор и исправление ошибок	1	26.05.2021	
Итого по программе 35 часов				

Перечень учебно-методической литературы по информатике для 8 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7-8 кл М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2019.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-8 классы: методическое пособие. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (methodist.lbz.ru/)

«Согласовано»
на заседании ШМО
протокол № 5
от « 28 » 08 2020г.

«Согласовано»
Зам. директора по УВР

Ангинаева ТВ
« 28 » 08 2020г