

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Информатика» для 8 класса разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования ФГОС ООО, учебного плана Образовательной программы ООО.

Программа составлена на основе УМК «Информатика и ИКТ»: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 г.

Согласно учебному плану образовательного учреждения на изучение информатики в 8 классе отводится **35 ч (1 ч в неделю, 35 учебных недель)**.

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

Учащиеся научатся:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную;
- сравнивать числа в двоичной записи;
- складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования;
- выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Содержание учебного предмета

№	Материал УМК (тема, раздел) Название, основное содержание	Характеристика видов учебной деятельности учащихся
1	<p>Математические основы информатики - 14 ч</p> <p>Контрольная работа - 1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • строить таблицы истинности для логических выражений; • вычислять истинностное значение логического выражения
2	<p>Основы алгоритмизации - 9 ч</p> <p>Контрольная работа - 1</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
3	<p>Начала программирования - 12 ч</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы;

Контрольная работа - 1 Итоговое повторение – 1 ч	<ul style="list-style-type: none"> • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла.
Итого: Кол-во часов – 35 Контрольных работ – 3	

Список литературы, информационных ресурсов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
7. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
8. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)

Календарно-тематическое планирование

класс - 8

УМК – Босова Л.Л.

Учитель – Лемешевич Т.Н.

№ п/п	№ урока	Тема учебного занятия (форма организации урока)	Д/з	Дата проведения	
				по плану	фактически
I полугодие – 16 ч, к/р - 1					
I четверть – 8 ч					
Глава 1. Математические основы информатики - 14 ч					
1	1	Введение. Техника безопасности	стр. 3-6	05.09	
2	2	Общие сведения о системах счисления	п.1.1.1, № 6, 7	12.09	

3	3	Двоичная система счисления	п.1.1.2, п.1.1.5, № 10, 12	19.09	
4	4	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	п.1.1.3, 1.1.4, № 13, 14	26.09	
5	5	Двоичная арифметика	п.1.1.6, № 16, 17	03.10	
6	6	Компьютерные системы счисления	п.1.1.7, № 15, 19	10.10	
7	7	Представление чисел в компьютере	§1.2, № 4-6	17.10	
II четверть – 8 ч					
8	8	Высказывание	п.1.3.1, № 2, 3	24.10	
9	9	Логические операции	п.1.3.2, № 4, 6	07.11	
10	10	Построение таблиц истинности для логических выражений.	п.1.3.3, № 8, 9	14.11	
11	11	Свойства логических операций.	п.1.3.4, № 11, 12	21.11	
12	12	Решение логических задач	п.1.3.5, № 13, 14	28.11	
13	13	Логические элементы	п.1.3.6, № 15, 16	05.12	
14	14	Контрольная работа № 1 «Информация и информационные процессы»	тест, стр.41	12.12	
Глава 2. Основы алгоритмизации – 9 ч					
15	15	Алгоритмы и исполнители.	§2.1, № 18, 19	19.12	
16	16	Способы записи алгоритмов.	§2.2	26.12	
II полугодие - 19 ч, к/р – 2, проект 1					
III четверть -11 ч					
17	1	Объекты алгоритмов.	§2.3, № 13, 14	09.01	
18	2	Алгоритмическая конструкция следование	п.2.4.1, № 3, 7	16.01	
19-20	3-4	Алгоритмическая конструкция ветвление	п.2.4.2, № 12, 17 п.2.4.2, № 13, 22	23.01 30.01	
21-22	5-6	Алгоритмическая конструкция повторение	п.2.4.3, № 24, 26 п.2.4.3, № 31, 32	06.02 13.02	
23	7	Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации»	тест, стр.97	20.02	
Глава 3. Начала программирования - 12 ч					
24	8	Общие сведения о языке программирования Паскаль	§3.1, № 10-12	27.02	
25	9	Организация ввода и вывода данных	§3.2, № 9-11	06.03	
26-27	10-11	Программирование линейных алгоритмов	§3.3, № 3, 4 §3.3, № 5, 9	13.03 20.03	
IV четверть – 8 ч					
28-30	12-14	Программирование разветвляющихся алгоритмов	§3.4, № 3, 5, 6 §3.4, № 7, 8 §3.4, № 9, 11	03.04 10.04 17.04	
31-33	15-17	Программирование циклических алгоритмов	§3.5, № 2, 3 §3.5, № 5 §3.5, № 7, 11	24.04 08.05 15.05	
34	18	Контрольная работа № 3 «Начала программирования»	тест, стр.149	22.05	
35	19	Итоговое повторение		29.05	