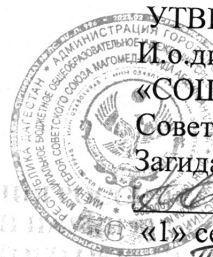


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «Г. КАСПИЙСК»  
МБОУ «СОШ №4 им. ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА М-З. АБДУЛМАНАПОВА»

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
Алиева Э.З.  
«1» сентября 2023г.



УТВЕРЖДЕНО  
И.о. директора МБОУ  
«СОШ №4 им. Героя  
Советского Союза Магомед-  
Загида Абдулманапова»  
Асадуева П.Б.  
«1» сентября 2023г.

*Лп. №75/1 от 29.08.23*

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
Алиева Э.З.  
«1» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ТВЕРЖДЕНО

(надомного обучения)  
по информатике  
в 8 классе

И.о. директора МБОУ  
«СОШ №4 им. Героя  
Советского Союза Магомед-  
Загида Абдулманапова»  
Асадуева П.Б.  
«1» сентября 2023г.

Учитель информатики: Абдулаева З.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(надомного обучения)  
по информатике  
в 8 классе

Каспийск 2023

Учитель информатики: Абдулаева З.А.

**Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении ФГОС»).
3. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №4»

## **1. Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета**

### **Обучающийся научится:**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

### **Обучающийся получит возможность:**

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

## **Математические основы информатики**

### **Обучающийся научится:**

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;

- 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 в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);

- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

#### **Обучающийся получит возможность:**

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;

- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;

#### **Алгоритмы и элементы программирования**

##### **Обучающийся научится:**

- 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 логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

**Обучающийся получит возможность:**

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;

**Использование программных систем и сервисов**

**Обучающийся научится:**

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

**Обучающийся овладеет:**

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудио-визуальных данных.

**Обучающийся получит возможность:**

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;

## 2.

## 3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС (ФГОС)

Номер урока	Дата по пл	часы	Тема урока	Примечание
<b>Тема «Математические основы информатики»</b>				
1	06.09	0,5	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность. Общие сведения о системах счисления Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	
2	20.09	0,5	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	
3	04.10	0,5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q Представление целых и вещественных чисел	
4	18.10	0,5	Множества и операции с ними. Высказывание. Логические операции	
5	08.11	0,5	Построение таблиц истинности для логических выражений Свойства логических операций	
6	22.11	0,5	Решение логических задач. Логические элементы	
7	6.12	0,5	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа	
<b>Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации»</b>				
8	20.12	0,5	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов Объекты алгоритмов	
9	10.01	0,5	Алгоритмическая конструкция следование Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления Неполная форма ветвления	
10	24.01	0,5	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы	
11	07.02	0,5	Цикл с заданным условием окончания работы Цикл с заданным числом повторений	
12	21.02	0,5	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	
<b>Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования»</b>				
13	06.03	0,5	Общие сведения о языке программирования Паскаль Организация ввода и вывода данных	
14	20.03	0,5	Программирование линейных алгоритмов Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор	
15	03.04	0,5	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	
16	17.04	0,5	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	
17	08.05	0,5	Программирование циклов с заданным условием окончания работы Программирование циклов с заданным числом повторений	
18	22.05	0,5	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа Основные понятия курса. Итоговое тестирование	

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### УМК для обучающихся

1. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса: в 2 ч. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

### УМК для учителя

1. Босова Л.Л. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 88 с.
2. Босова Л.Л. Информатика. Планируемые результаты. Система заданий. 7 – 9 классы: учеб. Пособие для учителей общеобразоват. организаций / Л.Л. Босова. – М.: Просвещение, 2016. – 144 с.
3. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса: в 2 ч. / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова. – 4-е изд., испр. И доп. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/>)

### Электронное сопровождение УМК:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>);
2. Электронное приложение к учебнику (<http://metodist.lbz.ru/>).
3. Руки солиста» (ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»)