



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГИМНАЗИЯ № 4 Г. УСТЬ-ДЖЕГУТЫ»**

<b>РАССМОТРЕНО</b> на заседании МО учителей МБОУ «Гимназия № 4 г. Усть-Джегуты» Протокол № <u>1</u> от <u>29.08.</u> Руководитель МО   Чотчаева Л.А.-К.  « <u>29</u> » <u>08</u> 2022г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора МБОУ «Гимназия № 4 г. Усть-Джегуты»  Борлакова Р.Т.  « <u>  </u> » <u>  </u> 2022г.	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> Директор МБОУ «Гимназия № 4 г. Усть-Джегуты» _____ Байкулова А.М. Приказ № _____ « <u>  </u> » <u>  </u> 2022г.
---	---	--



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Предмет:** информатика

**Класс:** 8

**Предметная область:** информатика

**Уровень образования:** среднее общее образование

**Уровень изучения предмета:** базовый уровень

**Учебный год:** 2022-2023

**Срок реализации программы:** 2022-2023 учебный год

**Количество часов по учебному предмету:** 1 час в неделю, всего – 35 часов в год

**Рабочую программу составила:** Шовгенова Анжела Мухамедовна, учитель информатика

**Год составления:** 2022

г. Усть-Джегута  
2022г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1) Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020г. №442;
- 3) ФГОС ООО с (изменениями и дополнениями), утвержденного приказом Министерства Образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897;
- 4) «О внесении изменений в ООП ООО МБОУ «Гимназия №4 г.Усть-Джегуты» утвержден приказом №555 от 31.08.2022г.;
- 5) «Об утверждении рабочей программы» приказ №552 от 31.08.2022г.
- 6) Годовой календарный учебный график работы Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Гимназия №4 г.Усть-Джегуты» на 2022-2023 учебный год» утвержден приказом №336 от 26.08.2022г.
- 7) Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс, который входит в Федеральный перечень учебников и допущенных к использованию и рекомендован (утвержден) при МО РФ приказом №254 Минобрнауки от 20.05.2020г.

### Цель и задачи изучения:

-формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

-совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

-воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

В содержании курса информатики и ИКТ 8 класса основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

### Общая характеристика учебного предмета, курса:

#### Информация и информационные процессы (9 ч)

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита,

произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

*Аналитическая деятельность:*

- оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
- приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;
- классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
- выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
- анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов.
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.

*Практическая деятельность:*

- кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
- определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
- определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
- оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;

### **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)**

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объём информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме:

создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
- анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
- определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
- анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке ) при включении компьютера;
- определять основные характеристики операционной системы;
- планировать собственное информационное пространство.

*Практическая деятельность:*

- соединять блоки и устройства компьютера, подключать внешние устройств;
- получать информацию о характеристиках компьютера;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;
- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- упорядочивать информацию в личной папке;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

### **Обработка графической информации (4 ч)**

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

*Аналитическая деятельность:*

- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;

*Практическая деятельность:*

- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.

- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;

### **Обработка текстовой информации (9 ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов.

Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста.

*Аналитическая деятельность:*

- соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;
- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.

*Практическая деятельность:*

- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- создавать гипертекстовые документы;
- переводить отдельные слова и короткие простые тексты с использованием систем машинного перевода;
- сканировать и распознавать «бумажные» текстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);

### **Мультимедиа (4 ч)**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

*Аналитическая деятельность:*

- планировать последовательность событий на заданную тему;
- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.

*Практическая деятельность:*

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
- монтировать короткий фильм из видеотрегментов с помощью соответствующего программного обеспечения.

### **Резерв (3 ч)**

**-какие изменения в примерную (авторскую) рабочую программу внес данный учитель  
общий объем часов на изучение дисциплины, предусмотренный учебным планом:**

Рабочая программа рассчитана на 1 час информатики в неделю (35 часов в год) и разработана для учебника Л.Л.Босова «Информатика. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений».

**3). Место учебного предмета, курса в учебном плане, среди других учебных дисциплин на определенной ступени образования:**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю, всего 35 часов.

**4). Результаты освоения курса (требования к уровню подготовки обучающихся):**

**-умения и навыки ученика:**

В результате освоения курса информатики в 8 классе *учащиеся получают представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Учащиеся будут уметь:***

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;

- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ П/П	Тема урока	Кол-во часов	Дата		за
			ПЛАН	ФАКТ	
<b>Глава 1. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ</b>					
1	ТБ. Общие сведения о системах счисления.	1			ле
	Двоичная система счисления.				
	Двоичная арифметика				
2	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q.	1			Ф ьн бе
3	Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.	1			П \p
4	Высказывание. Логические операции. Свойства логических операций.	1			Л пр щ
5	Построение таблиц истинности для логических выражений.	1			Ф ьн бе
6	Решение логических задач с помощью таблиц истинности.	1			
7	Решение логических задач путем преобразования логических выражений. Подготовка к контрольному тестированию.	1			Бе
8	<b>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Контрольное тестирование № 1 по теме «Математические основы информатики»</b>	1			
<b>Глава 2. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ</b>					
9(1)	Алгоритмы и исполнители	1			Л пр щ
10(2)	Способы записи алгоритмов.	1			Г ая ра

11(3)	Объекты алгоритмов.	1			
12(4)	Алгоритмическая конструкция следование.	1			Ф Б б
13(5)	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	1			Л
14(6)	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Неполная форма ветвления.	1			
15(7)	Алгоритмическая конструкция повторение.	1			Г а р
16(8)	<b>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Контрольное тестирование № 2 по теме «Основы алгоритмизации»</b>	1			
<b>Глава 3. НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>					
17(1)	Алфавит и словарь языка программирования Паскаль. Типы данных используемых в языке Паскаль.	1			л
18(2)	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания.	1			л
19(3)	<b>Зачёт по теме «Общие сведения о языке программирования Паскаль»</b>	1			
20(4)	Организация ввода и вывода данных.	1			Ф Б б
21(5)	<b>Зачёт по теме «Организация ввода и вывода данных».</b>	1			
22(6)	Программирование линейных алгоритмов.	1			Ф Б б
23(7)	<b>Зачёт по теме «Программирование линейных алгоритмов».</b>	1			
24(8)	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	1			л
25(9)	<b>Зачёт по теме «Программирование разветвляющихся алгоритмов».</b>	1			
26(10)	<b>Подготовка к контрольному тестированию по теме Начала</b>	1			

	<b>программирования». Решение задач по теме «Программирование линейных алгоритмов и разветвляющихся алгоритмов»</b>				
27	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием продолжения работы.	1			Ра за
28	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным условием окончания работы.	1			Ра за
29	Анализ работы программ, содержащих циклы с заданным числом повторений.	1			Ра за
30	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1			Б
31	<b>Решение задач.</b>	1			
32	<b>Решение задач.</b>	1			
33	Подготовка к контрольному тестированию по теме «Начала программирования».	1			
34	<b>Контрольное тестирование № 3 по теме «Начала программирования»</b>	1			
35	<b>Обобщение и систематизация основных понятий за год.</b>	1			Ф ь б





**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868576012

Владелец Байкулова Аминат Микояновна

Действителен с 06.04.2022 по 06.04.2023