

*муниципальное казенное общеобразовательное учреждение*

*«Средняя общеобразовательная школа № 9»*

**«Рассмотрено»**

*на заседании МО естественно-математического цикла*

*Руководитель МО* ТМ /Читалова Т.Н/  
Ф.И.О.

*Протокол №* \_\_\_ *от*  
*«30» 08 2021г.*

**«Согласовано»**

*Заместитель директора по УВР*

[Подпись] /Кульчикова Д.К./  
Ф.И.О.

*«30» 08 2021г.*

**«Утверждено»**

*Директор школы*

[Подпись] /Сулейманова А.К./  
Ф.И.О.

*Приказ №* 102 *от*  
*«30» 08 2021г.*



# Рабочая программа

По информатике 8 класса, разработанной на основе

*Программы для общеобразовательных учреждений по информатике и ИКТ*

*Н.Д Угринович, 2016 год*

на 2021-2022 учебный год

**Учитель: Магомедова Аминат Шамиловна**

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Информация и способы ее представления

#### *Выпускник научится:*

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

#### *Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием; узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

### Использование программных систем и сервисов

#### *Выпускник научится:*

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

#### *Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио - и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

### **Работа в информационном пространстве**

#### ***Выпускник научится:***

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

#### ***Выпускник получит возможность:***

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов.

### **Личностные:**

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

#### **Метапредметные:**

- формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

### **Предметные:**

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;
- 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;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

(34 в год, 1 час в неделю)

### **1. Введение. Информация и информационные процессы. ( 8 часов)**

Введение. Информация в природе, обществе и технике. Информационные процессы в различных системах. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаковые системы. Вероятностный подход к измерению количества информации. Алфавитный подход к измерению количества информации.

### **2.Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации (7 часов)**

Кодирование информации. Определение числовых кодов символов и перекодировка текста. Кодирование графической информации. Палитры цветов в различных системах цветопередачи. Кодирование и обработка звуковой информации. Обработка звука. Цифровое фото и видео. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного монтажа.

### **3.Кодирование и обработка числовой информации. (7 часов)**

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

### **4.Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. (3 часа)**

Электронные таблицы. Построение диаграмм, графиков в ЭТ. Базы данных в ЭТ.

### **5. Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность. (8 часов)**

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети. Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Форматирование текста на web-страницах. Вставка изображений, гиперссылок, списков

### **6. Повторение (2 часа)**

Повторение по теме «Информация и информационные процессы». Повторение «Кодирование и обработка числовой информации»

#### **Воспитательный аспект. Школьный модуль**

- **На уроках информатики деятельность преподавателя направлена на реализацию следующих воспитательных целей:**

- формирование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией: умение грамотно пользоваться источниками информации, оценить достоверность информации, соотнести информацию и знания, умение правильно организовывать информационный процесс и т. д.;
- подготовка обучающихся к последующей профессиональной деятельности, т.е. к разным видам деятельности, связанным с обработкой информации;
- формирование основ научного мировоззрения: формирование представлений об информации как одном из трех основополагающих понятий науки (веществе, энергии, информации), на основе которых строится современная картина мира.

<b>№</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Наименование темы</b>	<b>Воспитательный аспект</b>
1	Информация и информационные процессы 8ч	Знаковые системы 1ч	Способствовать формированию рефлексивного отношения к учению и личностного смысла учения
2	Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации 7ч	Кодирование информации 1ч	Воспитание самодисциплины, готовности выполнять большой объем самостоятельной работы и нести ответственность за результаты своей работы; воспитание коммуникативных способностей, умения контролировать себя и рационально распределять своё время
3	Кодирование и обработка числовой информации 7ч	Двоичная арифметика 1ч	Воспитание активности, аккуратности и внимательности, формирование мотивационной компетентности
4	Хранение, поиск и сортировка информации в	Базы данных в ЭТ 1ч	Способствовать развитию

	базах данных 3ч		потребности в безопасном и здоровом способе жизни. Развивать интерес к предмету
5	Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность 8ч	Публикации в сети 1ч	Воспитание аккуратности, точности, самостоятельности; привитие навыка групповой работы, сотрудничества.

**Календарно-тематическое планирование по информатике в 8 классе  
(1 час в неделю, всего 34)**

**Введение. Информация и информационные процессы. ( 8 часов)**

<b>№ п /п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Домашнее задание</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация и информационные процессы неживой природе.		1.1 стр 9-11	1
2.	Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация информационные процессы		1.2, 1.3 стр 11-15	1
3.	Информация и информационные процессы в технике		1.4 стр 15-17	1
4.	Знаки: форма и значение. Знаковые системы.		2.1, 2.2 стр 18-22, задание 1.1 стр 22	1
5.	Кодирование информации.		2.3 стр 23-24, задание 1.2 стр 24	1
6.	Количество информации как мера уменьшения неопределённости		3.1 стр 24-26, задание 1.3, 1.4 стр 26	1



	знаний. <i>Практическая работа № 1.1 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».</i>			
7.	Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации. <i>Практическая работа № 1.2 «Перевод единиц измерения информации с помощью калькулятора».</i>		3.2, 3.3 стр 26-30, задание 1.5-1.7 стр 28	1
8.	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»			
<b>2.Кодирование и обработка текстовой, звуковой и графической информации (7 часов)</b>				
9.	Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации»</i>		2.1 стр 37-39, задание 2.1,2.2 стр 39-40	1
10.	Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора <i>Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации»</i>		2.2.1, 2.2.2 стр 40-44, задание 2.3-2.6 стр 43	1
11.	Палитры цветов в системах цветопередачи RG B, CMYK и HSB <i>Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации» (продолжение)</i>		2.2.3 стр 45-49, задание 2.8, 2.9 стр 49	1
12.	Кодирование и обработка звуковой информации		3.3.1 стр 57-60, задание 3.1 стр 60	1
13.	Цифровое фото и видео. <i>Практическая</i>		3.3.2 стр 61-63, задание	

	<i>работа № 3.2. «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»</i>		3.2, 3.3 стр 60	1
14.	<i>Практическая работа 3.3 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».</i>		Глава 2, 3	1
15.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации»</b>			
<b>3.Кодирование и обработка числовой информации. (7 часов)</b>				
16.	Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».</i>		4.1.1 стр 73-77, задание 4.1-4.5 (три задания на выбор)	1
17.	Арифметические операции в позиционных системах счисления		4.1.2 стр 78-80, задание 4.6 стр 80	1
18.	Двоичное кодирование чисел в компьютере		4.1.3 стр 80-81, задание 4.7 стр 81	1
19.	Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных.		4.2.1, 4.2.2 стр 81-85, задание 4.8 стр 83, 4.9 стр 86	1
20.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. <i>Практическая работа 4.2 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».</i> <i>Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в</i>		4.2.3, 4.2.4 стр 86-89, задание 4.10-4.12 стр 89	1

	электронных таблицах»			
21.	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах <i>Практическая работа №4.4 «Построение диаграмм различных типов».</i>		Глава 4	1
22.	<b>Контрольная работа №3 по теме Кодирование и обработка числовой информации.</b>			
<b>4.Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных. (3 часа)</b>				
23.	Базы данных в электронных таблицах		5.5.1 стр 108-111	1
24.	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах		5.5.2 стр 111-113	1
25.	<i>Практическая работа № 12 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах»</i>			1
<b>5. Коммуникационные технологии и компьютерная безопасность. (8 часов)</b>				
26.	Передача информации. Локальные компьютерные сети		6.1, 6.2 стр 117-121, задание 6.2 стр 121	1
27.	Состав Интернета. Адресация в интернете. <i>Практическая работа 6.1 «Предоставление доступа к диску на комьютере в локальной сети».</i>		6.3.1, 6.3.2 стр 118-127, задание 6.3 стр 127	1
28.	Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по		6.3.3 стр 127-129	1

	ТБ. <i>Практическая работа 6.2 «География Интернета».</i>			
29.	Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. <i>Практическая работа 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»</i>		6.4.1, 6.4.2 стр 130-132	1
30.	Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений. <i>Практическая работа 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»</i>		6.4.3, 6.4.4 стр 132-134	1
31.	Гиперссылки на Web-страницах, списки на Web-страницах. <i>Практическая работа 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»</i>		6.4.5, 6.4.6 стр 134-136	1
32.	Интерактивные формы на Web-страницах. <i>Практическая работа 6.3. «Разработка сайта с использованием Web-редактора»</i>		6.4.7 стр 136-138	1
33.	<b>Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»</b>			
<b>6.Повторение (2 часа)</b>				
34.	Повторение по теме «Информация и информационные процессы»			1
35.	Повторение «Кодирование и обработка числовой информации»			1