

Рассмотрено: на заседании МС Протокол «1 от 31.08.2020	Согласовано: Зам.директора по УВР МАОУ «Нижеаремзянская СОШ»  Л.Н.Шубкина	Утверждено приказом директора МАОУ «Нижеаремзянская СОШ» Приказ №91 от 31.08.2020
--	---	---



***Рабочая программа
по учебному предмету
«Информатика»
8 класс
2020-2021 учебный год***

Составитель:
Ганиева Земфира Сагитулловна,
учитель информатики высшей квалификационной категории

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика».

- 1) формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
 - 2) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, модель - и их свойствах;
 - 3) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, графики, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
 - 4) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
 - 5) для слепых и слабовидящих обучающихся:
владение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;
 - 6) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;
умение использовать персональные средства доступа.
- (п. 11.5 в ред. Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 N 1577)

«Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

Ученик научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;

Ученик получит возможность научиться:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

«Обработка текстовой информации»

Ученик научится:

- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

Ученик получит возможность научиться:

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- 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.

«Обработка графической информации»

Ученик научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

Ученик получит возможность научиться:

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

«Коммуникационные технологии»

Ученик научится

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов;
- 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.

Ученик получит возможность научиться:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Содержание учебного предмета «Информатика»

1. Информация и информационные процессы (9 часов)

Информация. Информационные объекты различных видов.

Основные информационные процессы: хранение, передача и обработка информации.

Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Роль информации в жизни людей.

Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации.

Практические работы:

1. Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера.
2. Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора.

2. Кодирование текстовой и графической информации (3 часа)

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода) Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.

Практические работы:

1. Кодирование информации.
2. Кодирование графической информации

3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (4 часов)

Кодирование и обработка звуковой информации. Звуковая информация.

Цифровое фото и видео. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.

Практические работы:

1. Кодирование и обработка звуковой информации.
2. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу.
3. Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа.

4. Кодирование и обработка числовой информации (8 часов)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практические работы:

1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
4. Построение диаграмм различных типов.

5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (3 часа)

Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практические работы к теме 6. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных

Практическая работа. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Практические работы:

1. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (6 часов)

Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина. Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах

Практические работы:

1. Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети.
2. «География» Интернета.
3. Разработка сайтов с использованием языка разметки текста HTML.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№	Тема	Количество часов
Глава 1. Информация и информационные процессы.		
1	Инструктаж по ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Введение. Информация в природе, обществе и технике	1
2	Информационные процессы в различных системах. <i>Практическая работа № 1.1 "Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера"</i>	1
3	<i>Входная контрольная работа</i>	1
Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации.		
4	Работа над ошибками. Кодирование информации с помощью знаковых систем.	1
5	Знаковые системы	1
6	Вероятностный (содержательный) подход к изменению количества информации. <i>Практическая работа № 1.2 "Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора"</i>	1
7	Алфавитный подход к изменению количества информации.	1
8	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Количество информации».</i>	1
9	Работа над ошибками. Кодирование текстовой информации.	1
10	Определение числовых кодов символов и перекадировка текста. <i>Практическая работа № 2.1 "Кодирование текстовой информации"</i>	1
11	Кодирование графической информации. <i>Практическая работа № 2.2 "Кодирование графической информации"</i>	1
12	Палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB	1
13	<i>Контрольная работа № 2 по теме "Кодирование текстовой и графической информации"</i>	1
Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифровых фото		
14	Работа над ошибками. Кодирование и обработка звуковой информации. Полугодовая контрольная работа	1
15	Обработка звука. <i>Практическая работа № 3.1 "Кодирование и обработка звуковой информации"</i>	1
16	Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа № 3.2 "Захват цифрового фото и создание слайд-шоу"</i>	1
17	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа. <i>Практическая работа № 3.3 "Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа"</i>	1
Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации.		

18	Кодирование числовой информации. Системы счисления. <i>Практическая работа № 4.1 "Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора"</i>	1
19	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления.	1
20	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика.	1
21	Электронные таблицы. Основные возможности. <i>Практическая работа № 4.2 "Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах"</i>	1
22	<i>Практическая работа № 4.3 "Создание таблиц значений функций в электронных таблицах"</i>	1
23	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах. <i>Практическая работа № 4.4 "Построение диаграмм различных типов"</i>	1
24	Контрольная работа № 3 по теме "Кодирование и обработка числовой информации"	1
Глава 5. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных		
25	Работа над ошибками. Базы данных в электронных таблицах. <i>Практическая работа № 5.1 "Сортировка и поиск данных в электронных таблицах"</i>	1
26	Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	1
Глава 6. Коммуникационные технологии и разработки Web - сайтов		
27	Передача информации. Локальные компьютерные сети. <i>Практическая работа № 6.1 "Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети"</i>	1
28	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения. <i>Практическая работа № 6.2 "География "Интернета"</i>	1
29	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети.	1
30	Публикации в сети. Структура веб-страницы и вебсайта, инструменты для их создания. <i>Практическая работа № 6.3 "Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML"</i>	1
31	Итоговая контрольная работа	1
32	Форматирование текста на веб-странице. Вставка изображений и гиперссылок.	1
33	Вставка и форматирование списков.	1
34	Использование интерактивных форм.	1
	Итого	34