



Календарно-тематическое планирование по информатике в 8 классе 1 час в неделю - всего 34 часа

*Учитель информатики МКОУ «Комсомольская СОШ»
Камалудинова М.Ю.*

1. Планируемые результаты изучения информатики

Информация и информационные процессы

Ученик 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.

Ученик 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.

Кодирование текстовой и графической информации

Ученик научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;

- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Ученик получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне ее.

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео

Ученик 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; уметь описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Ученик 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.).

Хранение и сортировка информации в базах данных

Ученик 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.

Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов

Ученик 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.

2. Основное содержание учебного предмета (34 часа)

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.

Кодирование текстовой и графической информации (3 часа)

Кодирование информации.

Кодирование графической информации.

Практические работы:

1. Кодирование информации.
2. Кодирование графической информации

Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео (4 часа)

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.

Кодирование и обработка числовой информации (8 часов)

Кодирование числовой информации.

Электронные таблицы.

Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах.

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.

Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (2 часа)

Базы данных в электронных таблицах.

Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов (8 часов)

Передача информации.

Локальные компьютерные сети.

Глобальная компьютерная сеть Интернет.

Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки текста HTML

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.

3. Тематическое планирование

Общее число часов – 34 час.

| № | Тематика | Кол-во часов | Количество практических работ | Количество контрольных работ |
|---|---|----------------|-------------------------------|------------------------------|
| 1 | Информация и информационные процессы. | 9 часов | | 1 |
| 2 | Кодирование текстовой и графической информации. | 3 часа | 1 | |
| 3 | Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео | 4 часа | 2 | 1 |
| 4 | Кодирование и обработка числовой информации | 8 часов | 3 | 1 |
| 5 | Хранение и сортировка информации в базах данных | 2 часа | | |
| 6 | Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов | 8 часов | 1 | 1 |
| | Итого | 34 | 7 | 4 |

**Календарно-тематическое планирование по информатике и ИКТ
8 класс**

| № п/п | Тема урока | Тип урока | Цифровые ресурсы | Параграф учебника | Вид контроля | Домашнее задание | ЗУН | Дата проведения |
|--|--|-----------|--|--|---------------|---|--|-----------------|
| Глава 1. Информация и информационные процессы – 9 часов | | | | | | | | |
| 1 | Информация в природе, обществе , технике | УОНМ | Видеофильм «Техника безопасности в кабинете информатики», презентация «Информация в неживой природе» <i>с использованием оборудования центра «Точка роста»</i> | 1.1.1 стр 9-11 | Беседа ФО | 1.1 стр 9-11 | ТБ в кабинете информатики. Понятие информации, определение информационных процессов | |
| 2 | Информация и информационные процессы в живой природе. | УОНМ | Презентация «Информация в живой природе» <i>с использованием оборудования центра «Точка роста»</i> | 1.1.2, 1.1.3 стр 11-15 | ФО | 1.2, 1.3 стр 11-15 | Виды информационных процессов | |
| 3 | Человек: информация информационные процессы Информация и информационные процессы в технике | УОНМ | Презентация «Человек: информация информационные процессы» | 1.1.2, 1.1.3 стр 11-15 | ФО | 1.2, 1.3 стр 11-15 | Виды информационных процессов | |
| 4 | Знаки: форма и значение. Знаковые системы. | УОНМ | Презентация «Знаки: форма и значение. Знаковые системы.» | 1.2.1, 1.2.2 стр 18-22, задание 1.1 стр 22 | Беседа, ФО | 2.1, 2.2 стр 18-22, задание 1.1 стр 22 | | |
| 5 | Кодирование информации. | КУ | Презентация «Кодирование информации» | 1.2.3 стр 23-24 | Беседа | 2.3 стр 23-24, задание 1.2 стр 24 | Код, кодирование | |

| | | | | | | | | |
|---|---|------|---|------------------------|----------|--|---|--|
| | | | | | | | | |
| 6 | Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний. | КУ | Презентация «Количество информации как мера уменьшения неопределённости знаний», | 1.3.1 стр 24-26 | ФО ПР | 3.1 стр 24-26, задание 1.3, 1.4 стр 26 | Единицы измерения информации. Перевод одних единиц измерения информации в другие | |
| 7 | Определение количества информации. | КУ | Презентация «Алфавитный подход к определению количества информации», «Определение количества информации» с использованием оборудования центра «Точка роста» | 1.3.2, 1.3.3 стр 26-30 | ФО ПР | 3.2, 3.3 стр 26-30, задание 1.5-1.7 стр 28 | Единицы измерения информации. Формула. | |
| 8 | Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы» | КЗУ | | | ИК | | | |
| 9 | <i>Анализ контрольной работы.</i> «Определение количества информации» Решение задач | УПЗУ | «Алфавитный подход к определению количества информации», «Определение количества информации» | задачи | ИК | | Единицы измерения информации. Формула. | |

Глава 2. Кодирование текстовой и графической информации – 3 часа

| | | | | | | | |
|----|--|------|---|------------------------|--------|--|--|
| 10 | Кодирование текстовой информации. <i>Практическая работа 2.1 «Кодирование текстовой информации»</i> | КУ | Презентация «Кодирование текстовой информации» <i>с использованием оборудования центра «Точка роста»</i> | 2.1 стр 37-39 | ФО, ПР | 2.1 стр 37-39, задание 2.1, 2.2 стр 39-40 | Текс, текстовая информация |
| 11 | Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора <i>Практическая работа 2.2 «Кодирование графической информации»</i> | УОНМ | Презентация «Пространственная дискретизация» <i>с использованием оборудования центра «Точка роста»</i> | 2.2.1, 2.2.2 стр 40-44 | ПР | 2.2.1, 2.2.2 стр 40-44, задание 2.3-2.6 стр 43 | Виды изображений. Способ построения изображений |
| 12 | Палитры цветов в системах цветопередачи RG B, CMYK и HSB | УОНМ | Презентация «Палитры цветов в системах цветопередачи RG B, CMYK и HSB» | 2.2.3 стр 45-49 | ФО, ПР | 2.2.3 стр 45-49, задание 2.8, 2.9 стр 49 | Виды изображений. Способ построения изображений |

Глава 3. Кодирование и обработка звука, цифрового фото и видео – 4 часа

| | | | | | | | |
|----|---|----|--|----------------|----------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 13 | Кодирование и обработка звуковой информации | КУ | Презентация «Кодирование графической информации. Палитры цветов в | 3.31 стр 57-60 | ФО ПР | 3.3.1 стр 57-60, задание 3.1 стр 60 | Обработка звуковой информации |
|----|---|----|--|----------------|----------|-------------------------------------|-------------------------------|

| | | | | | | | | |
|--|--|------|--|-----------------|---------------|---|--|--|
| | | | системах цветопередачи» | | | | | |
| 14 | Цифровое фото и видео. <i>Практическая работа № 3.2. «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу» Подготовка к контрольной работе.</i> | УПЗУ | Презентация «Цифровое фото и видео» с использованием оборудования центра «Точка роста» | 3.3.2 стр 61-63 | ПР | 3.3.2 стр 61-63, задание 3.2, 3.3 стр 60 | Обработка звуковой информации | |
| 15 | Контрольная работа №2 по теме «Кодирование текстовой, графической и звуковой информации» | КЗУ | | | ИК | | | |
| 16 | <i>Анализ контрольной работы. Практическая работа 3.3 «Захват и редактирование цифрового видео.».</i> | УОСЗ | Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа с использованием оборудования центра «Точка роста» | 3.3.2 стр 61-63 | ПР | Глава 2, 3 | Обработка звуковой информации | |
| Глава 4. Кодирование и обработка числовой информации- 8 часов | | | | | | | | |
| 17 | Представление числовой информации с помощью систем счисления. <i>Практическая работа 4.1 «Перевод чисел из одной системы</i> | УОНМ | Презентация «Представление числовой информации с помощью систем счисления» | 4.1.1 стр 73-77 | Беседа, ПР | 4.1.1 стр 73-77, задание 4.1-4.5 (три задания на выбор) | Системы счисления Виды. Алфавит. Способы записи. | |

| | | | | | | | | |
|----|--|------|--|------------------------|----------|--|---|--|
| | <i>счисления в другую».</i> | | | | | | | |
| 18 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | КУ | Презентация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» | 4.1.2 стр 78-80 | ФО ПР | 4.1.2 стр 78-80, задание 4.6 стр 80 | Арифметические операции (+, -, *, /) | |
| 19 | Двоичное кодирование чисел в компьютере | КУ | Презентация «Двоичное кодирование чисел в компьютере» | 4.1.3 стр 80-81 | ФО ПР | 4.1.3 стр 80-81, задание 4.7 стр 81 | Двоичное кодирование | |
| 20 | Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. | КУ | Презентация «Основные параметры электронных таблиц», «Основные типы и форматы данных» | 4.2.1, 4.2.2 стр 81-85 | ПР | 4.2.1, 4.2.2 стр 81-85, задание 4.8 стр 83, 4.9 стр 86 | Электронная таблица. Вид, первоначальные навыки работы. | |
| 21 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. <i>Практическая работа 4.3 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах»</i> | КУ | Презентация «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки», «Встроенные функции» | 4.2.3, 4.2.4 стр 86-89 | ФО, ПР | 4.2.3, 4.2.4 стр 86-89, задание 4.10-4.12 стр 89 | Электронная таблица. Вид, первоначальные навыки работы. | |
| 22 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах <i>Практическая работа №4.4 «Построение диаграмм различных типов».</i> Подг. к к/р. | УОСЗ | Презентация «Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах» с использованием оборудования центра «Точка роста» | 4.4.3 стр 89-92 | ФО, ПР | Глава 4 | Диаграммы, графики | |
| 23 | Контрольная работа №3 по теме Кодирование и обработка числовой информации. | КЗУ | | | ИК | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|------|---|-----------------------------|--------|---|--|--|
| 24 | <i>Анализ контрольной работы.</i> Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах Решение задач. | КУ | Задачи на вычисление в электронных таблицах | 4.4.3 стр 89-92 | ФО, ПР | Глава 4 | Диаграммы, графики Вычисление задач при помощи Excel | |
| Глава 5. Хранение и сортировка информации в базах данных-2 часа | | | | | | | | |
| 25 | Базы данных в электронных таблицах | КУ | Презентация «Базы данных в электронных таблицах» | 5.5.1 стр 108-111 | ФО | 5.5.1 стр 108-111 | СУБД | |
| 26 | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах | КУ | Презентация «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах» | 5.5.2 стр 111-113 | ФО | 5.5.2 стр 111-113 | Создание СУБД, заполнение, редактирование | |
| Глава 6. Коммуникационные технологии и разработка Web-сайтов – 8 часов | | | | | | | | |
| 27 | Передача информации. Локальные компьютерные сети | УОНМ | Презентация «Передача информации», «Локальные компьютерные сети» | 6.1, 6.2 стр 117-121 | | 6.1, 6.2 стр 117-121, задание 6.2 стр 121 | Канал обмена информацией. Виды локальных сетей. | |
| 28 | Состав Интерната. Адресация в интернете. | КУ | Презентация «Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интерната. Адресация в интернете» | 6.3.1. 6.3.2 стр 118-127 | ФО, ПР | 6.3.1, 6.3.2 стр 118-127, задание 6.3 стр 127 | Интернет. Состав Интерната. Адресация в интернете. | |
| 29 | Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. <i>Практическая работа 6.2 «География Интернета».</i> | КУ | Презентация «Маршрутизация и транспортировка данных» с использованием оборудования центра «Точка роста» | 6.3.3 стр 127-129 | ПР | 6.3.3 стр 127-129 | Маршрутизация и транспортировка данных. | |

| | | | | | | | | |
|----|---|--------------|---|---|--------|---|---|--|
| 30 | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. | УОНМ | Презентация «Разработка Web – сайтов с использованием языка разметки гипертекста» | 6.4.1, 6.4.2 стр 130-132 | ФО, ПР | 6.4.1, 6.4.2 стр 130-132 | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. | |
| 31 | Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений. | КУ | Презентация «Разработка Web – сайтов с использованием языка разметки гипертекста» | 6.4.3, 6.4.4 стр 132-134 | ФО, ПР | 6.4.3, 6.4.4 стр 132-134 | Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений. | |
| 32 | Гиперссылки на Web-страницах, списки на Web-страницах. <i>Подготовка к контрольной работе.</i> | УПЗУ УОСЗ | Презентация «Разработка Web – сайтов с использованием языка разметки гипертекста» | 6.4.5, 6.4.6 стр 134-136 6.4.7 стр 136-138 | ФО, ПР | 6.4.5, 6.4.6 стр 134-136 6.4.7 стр 136-138 | Гиперссылки на Web-страницах, списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах. | |
| 33 | Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии» | КЗУ | | | ИК | | | |
| 34 | Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Информация и информационные процессы» | УОСЗ | | | ФО | | Информация и информационные процессы | |

Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:

УОНМ - урок ознакомления с новым материалом

КУ – комбинированный урок

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний

УПЗУ – урок применения знаний и умений

КЗУ – контроль умений и знаний
ФО – фронтальный опрос

КР – контрольная работа
ИК – индивидуальный контроль