

Планируемые результаты изучения курса

Личностные результаты

Ученик научится (или получит возможность научиться):

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться:

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

Коммуникативные УУД.

Ученик научится или получит возможность научиться

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

Обучающийся получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Содержание рабочей программы

1. Передача информации в компьютерных сетях 8 ч (4+4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

3. Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч (5+5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Основы алгебры логики: основные операции, общее и частное решение, упрощение по законам логики.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч (5+5)

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.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Календарно-тематическое планирование по информатике.
8 класс «Информатика» И.Г. Семакин., Л.А. Залогова, «Бином», 2017.
35 часов (1 час в неделю)

№ уро ка	Раздел	Колич ество уроков	Дата проведения урока	
	Тема урока		По плану	Фактич ески
1	Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете.	1	02.09	
	Передача информации в компьютерных сетях	8		
2	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.	1	09.09	
3	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Практическая работа №1 «Работа в локальной сети».	1	16.09	
4	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой».	1	23.09	
5	Аппаратное и программное обеспечение сети	1	30.09	
6	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы.	1	07.10	
7	Поиск информации в Интернете. Практическая работа № 3 «Способы поиска в Интернете».	1	14.10	
8	Архивирование и разархивирование данных. Практическая работа №4	1	21.10	
9	Тестирование «Передача информации в компьютерных сетях»	1	28.10	
	Информационное моделирование	4		
10	Моделирование. Назначение и свойства моделей.	1	11.11	
11	Графические информационные модели. Табличные модели	1	18.11	
12	Информационное моделирование на компьютере. Практическая работа №5 «Информационное моделирование на компьютере»	1	25.11	
13	Тестирование «Информационное моделирование»	1	02.12	
	Хранение и обработка информации в базах данных	10		
14	Основные понятия хранения и обработки информации в базах данных. Практическая работа № 6 «Создание и заполнение баз данных».	1	09.12	
15	Система управления базами данных. Практическая работа №7	1	16.12	
16	Создание и заполнение баз данных. Практическая работа №8	1	23.12	
17	Основы логики: логические величины и формулы.	1	30.12	
18	Условия выбора и простые логические выражения.	1	13.01	
19	Условия выбора и сложные логические выражения	1	20.01	
20	Условия поиска и сложные логические выражения. ПР №9	1	27.01	
21	Сортировка, удаление и добавление записей. Практическая работа №10	1	03.02	

22	Решение задач на основы логики	1	10.02	
23	Итоговый тест «Хранение и обработка информации в БД»	1	17.02	
	Табличные вычисления на компьютере	10		
24	Системы счисления.	1	24.02	
25	Перевод чисел из одной системы счисления в другую.		03.03	
26	Числа в памяти компьютера		10.03	
27	Электронная таблица. Практическая работа №11	1	17.03	
28	Правила заполнения в электронной таблице. Практическая работа №12 «Правила заполнения таблицы».	1	07.04	
29	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	1	14.04	
30	Деловая графика. Условная функция. Практическая работа № 13 «Условная функция».		21.04	
31	Логические функции и абсолютные ссылки. ПР №14	1	28.04	
32	Электронные таблицы и математическое моделирование. Практическая работа № 15 «Электронные таблицы и математические моделирования.».	1	05.05	
33	Пример имитационной модели. Практическая работа № 16 «Имитационные модели в электронной таблице».	1	12.05	
34	Тестирование «Электронные таблицы»	1	19.05	
35	Итоговое занятие	1	26.05	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575786

Владелец Кожаев Адам Арсенович

Действителен с 24.02.2021 по 24.02.2022