

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для обучающихся 8 класса составлена на основе:

1. Федерального закона об образовании № 273 – ФЗ от 29.12.2012
2. Основной образовательной программы основного общего образования МОБУ «Урканская СОШ», приказ № 97/1-ОД от 09.07.2020г.
3. Изменений в основную образовательную программу основного общего образования МОАУ «Урканская СОШ» на 2021/2022 учебный год, приказ № 117-ОД от 03.06.2021г
4. Авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2012).

Цели программы:

Сформировать информационную культуру школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией с использованием современных информационных технологий в основной школе.

Задачи программы:

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления о таком понятии как информация, информационные процессы, информационные технологии;
- совершенствовать умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации; - повышение качества преподавания предмета.

В учебном плане МБОУ СОШ с.Арыскан на 2022-2023 учебный год на предмет «Информатика» в 8 классе предусмотрено 34 часа (1 час в неделю, всего 34 ч в год), в том числе:

контрольных работ – 3

Содержание учебного предмета

1. Передача информации в компьютерных сетях — 8 ч

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и 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 (с использованием отечественных учебных порталов). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1: Работа с электронной почтой.

Практическая работа №2: Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.

Практическая работа №3: Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.

Практическая работа №4: Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора.

2. Информационное моделирование — 4 ч

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.

Компьютерный практикум

Практическая работа №5: Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью.

3. Хранение и обработка информации в базах данных — 10 ч

- Понятие базы данных (БД), информационной системы.
- Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, 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.
- 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. Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете)

Компьютерный практикум

Практическая работа №6. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.

Практическая работа №7: Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.

Практическая работа №8 «Формирование простых запросов к готовой базе данных».

Практическая работа №9 «Формирование сложных запросов к готовой базе данных».

Практическая работа №10: Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.

4. Табличные вычисления на компьютере — 10 ч

- Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.
- Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: текст, число, формула.
- 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.

- Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Компьютерный практикум

Практическая работа №11 Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.

Практическая работа №12: Использование встроенных математических и статистических функций.

Практическая работа №13: Сортировка таблиц

Практическая работа №14 Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Темы разделов	Количество часов	Форма контроля
1	Передача информации в компьютерных сетях	10ч	
2	Информационное моделирование	4ч	
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10ч	
4	Табличные вычисления на компьютере	10ч	

Учебно-методический комплект.

1. Примерная программа для общеобразовательных учреждений. Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы./Босова Л.Л., Босова А.Ю./ (ФГОС). – М.:БИНОМ,2013.
2. Информатика и ИКТ для общеобразовательных учреждений. 8 класс ФГОС. Авторы: И.С. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова – М.:БИНОМ. Лаборатория знааний,2012.

**Календарно-тематический план по информатике 8 класс
(Всего уроков в год 34 часов, в неделю 1 час)**

Автор: Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русакова С.В., Шестакова Л.В.

№	№	Темы урока	Дата		Домашнее задание
			По плану	Фактич.	
Передача информации в компьютерных сетях (10 ч.)					
	1	Введение. ПТБ, ППБ.	03.09.22		повторить
	2	Как устроена компьютерная сеть	10.09.22		§1 стр.6-10
	3	Электронная почта и другие услуги компьютерных сетей	17.09.22		§2 стр.10-13
	4	Аппаратное и программное обеспечение сети	24.09.22		§3 стр.13-18
	5	Интернет и Всемирная паутина	03.10.22		§4 стр.18-23
	6	Способы поиска в Интернете	10.10.22		§5 стр.23-27
	7	Передача информации по техническим каналам связи	17.10.22		§1.1 стр.27-32
	8	Архивирование и разархивирование файлов	24.10.22		§1.2 стр.32-35
	9	Система основных понятий главы 1	07.11.22		стр.35-38
	10	Контрольная работа			Повторить
Информационное моделирование (4 ч.)					
	1	Что такое моделирование. Графические информационные модели	14.11.22		§6,7 стр.41-46
	2	Табличные модели.	21.11.22		§8,стр.46-49
	3	Информационные моделирование на компьютере	28.11.22		§9 стр.49-54
	4	Системы, модели, графы. Объектно-информационные модели	05.12.22		§9 стр.54-68
Хранение и обработка информации в базах данных (10ч.)					
	1	Основные понятия	12.12.22		§10 стр.81-82
	2	Что такое система управления базами данных	19.12.22		§11 стр.82-88
	3	Создание и заполнение баз данных	26.12.22		§12 стр.88-92
	4	Основы логики :логические величины и формулы	09.01.23		§13 стр. 92-95
	5	Условия выбора и простые логические выражения	16.01.23		§14 стр.95-100
	6	Условия выбора и сложные логические	23.01.23		§15

		выражения			стр.100-106
7		Сортировка, удаление и добавление записей	30.01.23		§16 стр.106-111
8		Система основных понятий главы 3	06.02.23		Повторить
9		Повторение	13.02.23		Повторить
10		Контрольная работа	20.02.23		Работа над ошибками
Табличные вычисления на компьютере (10 ч.)					
1		История чисел и систем счисления. Перевод чисел и двоичная арифметика	27.02.23		§17, 18 стр.121-127
2		Числа в памяти компьютера	06.03.23		§19 127-132
3		Что такое электронная таблица	13.03.23		§20 132-136
4		Правила заполнения таблицы	20.03.23		§21 стр.136-140
5		Работа с диапазонами. Относительная адресация	03.04.23		§22 стр. 140-145
6		Деловая графика. Условная функция	10.04.23		§23 стр.145-149
7		Логические функции и абсолютные адреса	17.04.23		§24 стр.149-153
8		Электронные таблицы и математическое моделирование	24.04.23		§25 стр.153-157
9		Пример имитационной модели	15.05.22		§26 стр.157-163
10		Итоговая контрольная работа	22.05.22		Повторить

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса «Информатика». Введение в информатики ученик должен:

знать:

- связь между информацией и знаниями человека;
- что такое информационные процессы;
- какие существуют носители информации;
- функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- как определяются единица измерения информации – бит (алфавитный подход);
- что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.
- правила техники безопасности и при работе на компьютере;
- состав основных устройств компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- структуру внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятие адрес памяти;
- типы и свойства устройств внешней памяти;
- сущность программного управления работой компьютера;
- принципы организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- назначение программного обеспечения и его состав;
- способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамяти;
- какие существуют области применения компьютерной графики;
- назначение графических редакторов;
- назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и др.

уметь:

- приводить примеры информации и информационных процессов из области человеческой деятельности, живой природы и техники;
- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал;
- приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
- измерять информационный объем текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- пользоваться клавиатурой компьютера для символьного ввода данных.
- включать и выключать компьютер;
- пользоваться клавиатурой;

- ориентироваться в типовой интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами;
- инициализировать выполнение программ из программных файлов;
- просматривать на экране директорию диска;
- выполнять основные операции с файлами и каталогами (папками): копирование, перемещение, удаление, переименование, поиск;
- использовать антивирусные программы.
- набирать и редактировать текст в одном из текстовых редакторов;
- выполнять основные операции над текстом, допускаемые этим редактором;
- сохранять текст на диске, загружать его с диска, выводить на печать.