**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе примерной программы «Информатика и ИКТ» федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и базисного учебного плана. Ранее курс информатики и ИКТ не преподавался. Программа курса рассчитана на преподавание информатики и ИКТ в 8-9 классах – 105 учебных часов (1 час в 8-ом классе и 2 часа в неделю в 9-ом классе). В Федеральном базисном учебном плане курс изучается в течение двух лет с 8 по 9 класс, 8 класс - 1 час в неделю, 35 часов в год, 9 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год.

**Общая характеристика учебного предмета**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)» на этапе основного общего образования являются: определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них; использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и базы данных; владение умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Изучение информатики и ИКТ в основной школе направлено на достижение следующих целей:

* **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
* **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;
* **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Задачи курса:**

* ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики; ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
* дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера; ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;
* познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
* познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.
* познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
* раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
* продолжить изучение архитектуры ЭВМ на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
* обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке Паскаль; обучить навыкам работы с системой программирования.

**Содержание курса информатики и ИКТ**

**1. Информация и информационные процессы – 8 ч**

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы.  Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

*Практические работы:*

Практическая работа № 1 «Вычисление количества информации с помощью калькулятора».

Практическая работа № 2 «Тренировка ввода текстовой и цифровой информации с клавиатуры».

**2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 11 ч**

Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память.  Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с  файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера.  Операционная система.  Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана  программ и данных. Защита информации.  Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы. Защита информации.

*Практические работы:*

Практическая работа № 3 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 4 «Форматирование, проверка и дефрагментация дискет».

Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».

Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».

Практическая работа № 7 «Защита от вирусов: обнаружение и лечение».

**3. Коммуникационные технологии – 14 ч**

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

Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в локальной сети».

Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».

Практическая работа № 10 «География Интернета».

Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

**Итоговое повторение 2 ч**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Темы** | **Кол-во часов** | **Кол-во практических работ** |
| 1 | Информация и информационные процессы. | 8 ч | 2 |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации. | 11 ч | 5 |
| 3 | Коммуникационные технологии | 14 ч | 8 |
| 4 | Итоговое повторение | 2 ч |  |
|  | Итого: | 35 ч. |  |

**Требования к подготовке школьников в области информатики и информационных технологий в 8 классе**

Учащиеся должны:

- для объектов окружающей действительности указывать их признаки, свойства, действия, поведение, состояния;

- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или само­стоятельно выбранному признаку — основанию классификации;

- понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;

- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

- понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;

- иметь представление о назначении и области применения моделей;

- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;

- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;

- уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: табли­цы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;

- знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;

- знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;

- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от за­данной цели моделирования;

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;

- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, сре­ду, систему команд, систему отказов, режимы работы;

- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;

- выполнять операции с основными объектами операционной системы;

- выполнять основные операции с объектами файловой системы;

- уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;

- уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;

- выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;

- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;

- для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

**Перечень учебно-методических средств обучения:**

1. Учебник по информатике и ИКТ 8 класс / Угринович Н.Д.– М.: Бином, 2008
2. Учебник по информатике и ИКТ 9 класс / Угринович Н.Д.– М.: Бином, 2011
3. Учебное пособие для ОУ Практикум по информатике и информационным технологиям. / под. ред. Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: БИНОМ, 2005.

**Календарно - тематическое планирование уроков**

Плановых контрольных работ \_\_5\_\_, зачетов \_\_0\_\_\_, тестов \_0\_\_\_, л.р. \_15\_\_\_ и др.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **пункта (§)** | **Кол-во часов** | **№ урока** | **Наименование разделов и тем урока** | **Дата** | | **Примечание** |
| **По плану** | **фактически** |
| 1 | **8** | ***Информация и информационные процессы*** | | | | |
| 1.1.1, 1.1.2 |  | 1. | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете. Информация в живой и неживой природе. |  |  |  |
| 1.1.3,1.1.4 |  | 2. | Человек и информация. Информационные процессы в технике. |  |  |  |
| 1.2.1, 1.2.2 |  | 3. | Знаковые системы. |  |  |  |
| 1.2.3Инд зад. |  | 4. | Кодирование информации. Повторение материала. |  |  |  |
|  |  | 5. | **Вводный контроль** |  |  |  |
| 1.3.1  1.3.2 |  | 6. | Количество информации. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 1* |  |  |  |
| 1.3.3 |  | 7. | Алфавитный подход к определению количества информации. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 2* |  |  |  |
|  |  | 8. | **Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»** |  |  |  |
| **2** | **11** | ***Компьютер как универсальное устройство обработки информации*** | | | | |
| 2.1 2.2.1 |  | 9. | Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. |  |  |  |
| 2.2.2, 2.2.3 |  | 10. | Устройства ввода и вывода информации. |  |  |  |
| 2.2.4  2.2.5 |  | 11. | Оперативная память. Долговременная память. |  |  |  |
| 2.3.1 2.3.2 |  | 12. | Файлы. Файловая система. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 3* |  |  |  |
| 2.3.3 |  | 13. | Работа с файлами и дисками. Инструктаж по ТБ П*рактическая работа № 4* |  |  |  |
| 2.4  2.4.1 |  | 14. | Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 5* |  |  |  |
| 2.4.2 |  | 15. | Прикладное программное обеспечение. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 6* |  |  |  |
| 2.5,2.6 |  | 16. | Графический интерфейс операционных систем. |  |  |  |
| 2.7 |  | 17. | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 7* |  |  |  |
| 2.8 |  | 18. | Правовая охрана программ и данных |  |  |  |
|  |  | 19 | **Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации.»** |  |  |  |
| **3** | **14** | ***Коммуникационные технологии*** | | | | |
| 3.1 |  | 20. | Передача информации. |  |  |  |
| 3.2 |  | 21. | Локальные компьютерные сети. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 8* |  |  |  |
| 3.3  3.3.1 |  | 22. | Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. *Практическая работа № 9* |  |  |  |
| 3.3.2  3.3.3 |  | 23. | Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 10* |  |  |  |
| 3.4  3.4.1 |  | 24. | Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 11* |  |  |  |
| 3.4.2 |  | 25. | Электронная почта. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 12* |  |  |  |
| 3.4.3 |  | 26. | Файловые архивы. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 13* |  |  |  |
| 3.5 |  | 27. | Поиск информации в Интернете. Инструктаж по ТБ. *Практическая работа № 14* |  |  |  |
| 3.6, 3.4.4 |  | 28. | Электронная коммерция в Интернете. Общение, звук и видео в Интернете. |  |  |  |
| 3.7.1  3.7.2 |  | 29. | Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. |  |  |  |
| 3.7.3 |  | 30. | Форматирование текста на Web-странице. Инструктаж по Тб. *Практическая работа № 15* |  |  |  |
| 3.7.4  3.7.5 |  | 31. | Вставка изображений и гиперссылок на Web-страницы. |  |  |  |
| 3.7.6  3.7.7 |  | 32. | Списки и интерактивные формы на Web-страницах |  |  |  |
|  |  | 33. | **Контрольная работа№3 по теме «Коммуникационные технологии».** |  |  |  |
| **4** | **2** | ***Итоговое повторение*** | | | | |
|  |  | 34. | Повторение материала. Решение упражнений. |  |  |  |
|  |  | 35. | **Итоговая контрольная работа. №4** |  |  |  |