

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе примерной программы основного общего образования по дисциплине «Информатика и ИКТ» и авторской программы Угриновича Н. Д. для 7-9 классов.

Программа рассчитана на 34 ч в год (1 час в неделю). Программой предусмотрено изучение следующих тем:

1. «Информация и информационные процессы» – 9 часа;
2. «Устройство компьютера» – 7 часов;
3. «Коммуникационные технологии» – 16 часов;
4. «Повторение и обобщение» - 2 часа;

Программой предусмотрено проведение: 15 практических работ, 3 контрольных работ.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения, так как учебно-методический комплект является мультимедийным и практические работы могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

- учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
- методическое пособие для учителя «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович– М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010»;
- комплект цифровых образовательных ресурсов.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий расчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-20 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Цели изучения информатики и ИКТ в 8 классе:

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах;
- **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.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса при изучении информатики и ИКТ

знать/понимать

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества; принципы дискретного (цифрового) представления информации;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять;

- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
 - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
 - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
 - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
 - искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
 - проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
 - создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
 - организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
 - передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

- Операционная система – Windows XP, Linux.
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения.
- Простой редактор Web-страниц.

Календарно-тематическое планирование.

8 класс.

(34 урока)

Дата		Номер урока	Тема урока.	Практ. раб. *	Задачи урока	Глава, §
П	Ф					
2.09	02.09	1	Информация. Информатика.	Техника безопасности. Ввод текста.	Познакомить учащихся с учебником; повторить требования безопасности и гигиены при работе с компьютером; проверить остаточные знания, умения и навыки, полученные на уроках в 7 классе.	§ 1.1.1
8.09	14.09	2	Информация в живой природе.	Правила ввода текста.	Дать представление о том, что информационные процессы происходят в системах различной природы; научить приводить примеры получения, передачи и использования информации живыми организмами; сформировать информационный взгляд на окружающую действительность; познакомить с основными правилами ввода текста.	§ 1.1.1, § 1.1.3.
15.09	21.09	3	Информационные процессы в технике.	Работа с фрагментами.	Дать представление о том, что информационные процессы происходят в системах различной природы; закрепить правила ввода текста.	§ 1.1.4.
22.09	28.09	4	Кодирование информации с помощью знаковых систем.	Работа с фрагментами.	Дать представление о знаковых системах как способе кодирования информации; познакомить с различными видами знаков.	§ 1.2.1
29.09	05.10	5	Знаковые системы.	Работа с фрагментами.	Познакомить со знаковыми системами (особое внимание уделить двоичной знаковой системе).	§ 1.2.2.
06.10	12.10	6	Кодирование информации.	Работа с фрагментами.	Познакомить с различными формами представления информации и операцией перекодирования как способом перехода от одной формы к другой.	§ 1.2.3. Повт. всё.

Зем.

13. 10.	15.10	7	Количество информации.	Форматирование символов.	Выделить основные подходы к измерению информации и ввести единицу измерения информации; познакомить с содержательным подходом к измерению информации.	§ 1.3.1.
20. 10.	25.10	8	Измерение количества информации.	Форматирование абзацев.	Обработать решенные задачи, связанных с измерением количества информации при содержательном подходе.	§ 1.3.2, № 1.5, 1.6, 1.7(письм.)
27. 10.	28.11	9	Алфавитный подход к определению количества информации.	Форматирование символов и абзацев.	Познакомить с алфавитным подходом к измерению информации; научить выделять информационный объём сообщения, записанного знаками какого-либо алфавита.	§ 1.3.3, № 1.8,
10. 11.	16.11	10	Единицы измерения информации.	Кодирование текстовой информации.	Ввести единицы измерения информации и соотношение между ними; научить представлять информационный объём сообщения в различных единицах измерения.	1.9, 1.10 § 1.3.1-1.3.3
17. 11.	26.10	11	Измерение количества информации.	Шаблоны документов.	Закрепить навык перевода одних единиц измерения информации в другие.	
24. 11.	28.10	12	Кодирование текстовой информации.	Создание документов с помощью Мастера.	Дать представление о способе хранения текстовой информации в памяти компьютера.	§ 1.3.1-1.3.3.
01. 12.	22.11	13	Создание текстовых документов.	Списки.	Познакомить с основными программными средствами работы с текстом, их основными возможностями; научить создавать текстовые документы, используя шаблоны и Мастера.	§ 3.1, № 3.1.3.2.
08. 12.	30.11	14	Компьютер – универсальное устройство обработки информации. Устройство компьютера.	Установка разрешающей способности монитора.	Дать представление о функциональном назначении устройств компьютера.	§ 3.2.
15. 12.	11.12	15	Процессор.	Вставка формул в документ.	Познакомить с функциями процессора и его основными характеристиками.	§ 2.1.
22. 12.	18.12	16	Устройства ввода информации.	Вставка формул в документ.	Расширить знания о составе ЭВМ; познакомить с функциями устройств ввода информации.	§ 2.2.1.
29. 12.	25.12	17	Устройства вывода информации.	Носители информации	Расширить знания о составе ЭВМ; познакомить с монитором как с основным устройством вывода информации; ввести термины «растр», «пиксель», «разрешающая способность» и установить связь между	§ 2.2.2.

8 km

12.01.	18	Внутренняя память компьютера.	Поиск файлов.	Расширить знания о составе ЭВМ; познакомиться с устройством и назначением внутренней памяти компьютера.	§ 1.2.3.
19.01.	19	Долговременная память.	Работа с дискетой.	Закрепить знания о назначении устройств ввода и вывода информации, внутренней памяти; дать представление о внешней памяти компьютера; познакомиться с различными принципами записи информации и основными правилами эксплуатации.	§ 2.2.3.
26.01.	20	Носители информации.		Дополнить знания о носителях информации.	§ 2.2.5.
02.02.	21	Файлы и папки.	Операции с файлами.	Дать представление о файловой системе Windows.	
09.02.	22	Форматирование дисков. Файловая система.	Работа с таблицами.	Познакомить с понятием файловой системы, элементами файловой системы; научить записывать путь к файлу, полное имя файла.	§ 2.3.1.
16.02.	23	Операции над файлами.		Познакомить с операциями над файлами.	§ 2.3.1, 2.3.2, №2.8
02.03.	24	Программное обеспечение компьютера. Операционная система.	Компьютерные словари.	Ввести понятие программного обеспечения; познакомиться с классом программ – операционные системы, назначением и порядком загрузки.	Повт. всё.
09.03.	25	Прикладное программное обеспечение.	Графический интерфейс Windows.	Познакомить с классом программ – прикладные программы.	§ 2.4.1, №2.10.
16.03.	26	Графический интерфейс операционных систем и приложений.	Гипертекстовый документ.	Познакомить с основными элементами управления; научить выполнять операции управления в ОС Windows.	§ 2.4.2, №2.11.
30.03.	27	Информационное пространство компьютера.		Познакомить с принципами организации собственного информационного пространства.	§ 2.5.
06.04.	28	Кодирование числовой информации.			§ 2.6.

13, 04.	29	Перевод чисел в позиционных системах счисления.	Перевод чисел. Арифметические вычисления в различных системах счисления.	<p>Дать представление о способах кодирования числовой информации; научить переводить числа, представленные в различных позиционных системах счисления, в десятичную систему счисления.</p> <p>Закрепить навыки перевода чисел, представленных в различных позиционных системах счисления, в десятичную систему счисления; научить переводить числа из десятичной системы счисления в любую позиционную систему счисления.</p>	§ 4.1.1, №4.1-4.5. § 4.1.2, №4.6-4.9.
20, 04.	30	Электронные таблицы.	Вычисления в Excel.		
27, 04.	31	Относительная, абсолютная и смешанная адресация.	Виды адресации Excel.		§ 4.2.1, 4.2.2, №4.12-4.13.
04, 05.	32	Встроенные функции.	Встроенные функции. Диаграммы.	Познакомить с классом программ – электронные таблицы, их назначением, основными функциями; научить заполнять и форматировать таблицы.	§ 4.2.3, №4.14.
11, 05.	33	Построение диаграмм и графиков.		Познакомить с особенностями копирования формул в Excel.	§ 4.2.4, №4.16-4.19
18, 05.	34	Практикум по Excel.		Познакомить с встроенными функциями Excel. Познакомить с возможностью визуализации числовых данных; научить строить диаграммы различных видов. Закрепить навыки работы в программе.	§ 4.3.