МБОУ Парабельская средняя общеобразовательная школа им. Н.А. Образцова

|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. | **«Согласовано»**  Заместитель директора школы по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. |

**ПРОГРАММА  
учебного курса «Информатика и ИКТ»   
для 8 класса**

Составитель:

**Щеголев Сергей Михайлович**  
учитель информатики   
МБОУ Парабельская сош им. Н.А. Образцова  
Составлена на основе   
*авторской программы*Угриновича Н.Д

**Программа обучения информатике**

**в 8 классе общеобразовательной школы.**

**Пояснительная записка.**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоению базирующихся на этой науке информационных технологий, необходимым школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Содержание учебников «Информатика и ИКТ» для 8 класса соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту основного общего образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и примерной программе основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы*Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Программа курса «Информатика и ИКТ» 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).

Большое внимание уделяется формированию у учащихся алгоритмического и системного мышления, а также практических умений и навыков в области информационных и коммуникационных технологий. Практические работы ориентированы на выполнение в операционной системе Windows и Linux.

Цели обучения:

* формирование у учащегося системы базовых знаний по информатике;
* освоение базовой информационной технологии работы в системной среде Linux;
* формирование знаний по техническому обеспечению информационной технологии;
* освоение технологии работы приобретений знаний и умений целенаправленной работы с информацией на основе системного подхода к анализу структуры объектов, создания и исследования информационных моделей;
* ознакомление с основами алгоритмизации и программирования;
* ознакомление с основами алгебры логики и логическими основами построения компьютера;
* понимание необходимости соблюдения этических и правовых норм информационной деятельности.

Владение технологией работы в системной среде Linux является необходимым условием и базовой составляющей для последующего освоения технологии работы в прикладных программных средах общего назначения.

Практические занятия полностью посвящаются освоению технологии работы в перечисленных средах в процессе решения конкретных задач. Темы этого направления формируют представление учащихся о модели каждой среды как некоего отражения реального мира.

Темы, связанные с изучением основ алгоритмизации и программирования проводятся в единой логической последовательности, в сочетании теоретических и практических занятий на компьютере.

Часть учебного материала посвящена изучению аппаратной части компьютерной сети.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

**Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ для 8 класса**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Угринович Н.Д. Уроки информатики в 8 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Семакин И.Г.. Хеннер Е.К., Информатика. Задачник-практикум в 2 т. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
5. Анеликова Л.А., Раздаточные материалы по информатике 7-9 кл. – М.: Дрофа, 2004
6. Зорина Е.М., Зорин М.В. Тестовые задания к основным учебникам: Рабочая тетрадь 8 класс. – М.: ЭКСМО, 2010.
7. Угринович Н.Д. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 8». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
8. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/
9. Материалы авторской мастерской Угринович Н.Д. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/
10. Операционная система Linux
11. Пакет офисных приложений Open office.

**Основное содержание**

**8 класс**

Общее число часов – 34 ч.

**1. Информация и информационные процессы** (8 ч.)

Информация в неживой и живой природе. Человек и информация. Информационные процессы в технике.

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы.

Количество информации как мера уменьшения неопределённости знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

***Компьютерный практикум.***

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

Практическая работа №2 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажёра».

**2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации** (7 ч.)

Основные компоненты компьютера и их функции (процессор, устройства ввода и вывода информации, оперативная и долговременная память).

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации работы компьютера.

Программный принцип работы компьютера. Программное обеспечение, его структура. Операционные системы, их функции. Загрузка компьютера.

Данные и программы. Файлы и файловая система.

Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые панели, меню).

Компьютерные вирусы и антивирусные программы.

***Компьютерный практикум.***

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

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

Практическая работа №5 «Определение разрешающей способности экрана монитора и мыши».

Практическая работа №6 «Установка даты и времени с использованием графического интерфейса операционной системы».

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

**3. Кодирование и обработка текстовой информации** (9 ч.)

Кодирование текстовой информации. Создание и редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страниц, величина полей. Колонтитулы.

Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, реферат, доклад).

Гипертекст. Создание закладок и ссылок.

Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Оптическое распознавание отсканированного текста.

***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №8 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа №9 «Создание визитных карточек на основе шаблонов».

Практическая работа №10 «Установка параметров страницы документа, вставка колонтитулов и номеров страниц».

Практическая работа №11 «Вставка в документ формул».

Практическая работа №12 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа №13 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа №14 «Вставка оглавления в документ, содержащий заголовки».

Практическая работа №15 «Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными».

Практическая работа №16 «Создание гипертекстового документа».

Практическая работа №17 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа №18 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

**4. Кодирование и обработка числовой информации** (10 ч.)

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере.

Табличные расчёты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки).

Типы данных: числа, формулы, текст.

Абсолютные и относительные ссылки.

Встроенные функции.

Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм.

***Компьютерный практикум.***

Практическая работа №19 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа №20 «Арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью калькулятора».

Практическая работа №21 «Использование относительных, абсолютных и смешанных ссылок в электронных таблицах».

Практическая работа №22 «создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа №23 «Построение диаграмм различных типов».

**Требования к подготовке учащихся**

**в области информатики и ИКТ**

**8 класс**

*Учащиеся должны знать:*

* требования к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ;
* понятие информации и её основные свойства;
* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», связь между информацией и знаниями человека;
* различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход);
* что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт;
* историю развития вычислительной техники;
* алгоритм перевода чисел из одной системы счисления в другую;
* способы представления символьной, графической и звуковой информации в компьютере;
* устройство компьютера (процессор, системная плата, устройства ввода и вывода, виды памяти);
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* понятие файла;
* иметь представление о способах кодирования информации;
* основные правила набора, редактирования и форматирования текста;
* основные объекты текстовых документов и их параметры;
* назначение электронных таблиц, команды и режимы;
* объекты электронной таблицы и их характеристики;
* типы данных электронной таблицы;
* правила построения диаграмм и графиков в среде электронных таблиц.

*Учащиеся должны уметь:*

* приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* кодировать и декодировать информацию;
* систематизировать информацию;
* представлять информацию в табличной форме;
* преобразовывать информацию путём рассуждений;
* обрабатывать информацию, составляя план действий;
* уметь выбирать тип диаграммы и графиков в зависимости от цели её создания;
* выполнять операции с основными объектами операционной системы;
* выполнять основные операции с объектами файловой системы;
* выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
* приводить примеры информативных и неинформативных сообщений;
* измерять информационный объём текста в байтах (при использовании компьютерного алфавита);
* пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб, Тб);
* переводить числа из одной системы счисления в другую производить арифметические операции в различных системах счисления;
* представлять символьную, числовую и звуковую информацию в разных форматах, используемых в компьютере;
* различать типы форматов, используемые для графической и звуковой информации.
* просматривать информацию о параметрах файла и папки;
* создавать, редактировать и форматировать текстовые документы;
* создавать списки, колонтитулы, многоколончатый текст;
* создавать текст в форме таблицы;
* подготавливать текст к печати;
* создавать гипертекст;
* создавать структуру электронной таблицы и заполнять её данными;
* редактировать и форматировать любой фрагмент электронной таблицы;
* создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций.

**Календарно-тематическое планирование**

**8 класс**

(1ч. в нед., 34 ч. за год)

(Н.Д.Угринович 8 класс)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **К-во часов** | **Примерная дата** |
| **Информация (5 часов)** | | | |
| **1** | ИОТ №014-08. Информация. Информатика. | 1 ч. |  |
| **2** | Человек и информация. Информационные процессы в технике. | 1 ч. |  |
| **3** | Кодирование информации с помощью знаковых систем. | 1 ч. |  |
| **4** | Количество информации. Единицы измерения информации. | 1 ч. |  |
| **5** | Измерение количества информации (содержательный подход). | 1 ч. |  |
| **Устройство компьютера (8 часов)** | | | |
| **6** | Устройство компьютера. | 1 ч. |  |
| **7** | Системный блок. | 1 ч. |  |
| **8** | Внутренняя и внешняя память. | 1 ч. |  |
| **9** | Периферийные устройства. | 1 ч. |  |
| **10** | Файлы и файловая система. | 1 ч. |  |
| **11** | Программное обеспечение компьютера. | 1 ч. |  |
| **12** | Графический интерфейс операционных систем и приложений. | 1 ч. |  |
| **13** | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. | 1 ч. |  |
|  | **Текстовая информация (9 часов)** |  |  |
| **14** | Кодирование текстовой информации. | 1 ч. |  |
| **15-16** | Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. | 2 ч. |  |
| **17-19** | Форматирование документа. | 3 ч. |  |
| **20** | Таблицы. | 1 ч. |  |
| **21** | Графика | 1 ч. |  |
| **22** | Гипертекст. | 1 ч. |  |
| **Числовая Информация (10 часов)** | | | |
| **23** | Кодирование числовой информации. | 1 ч. |  |
| **24-25** | Создание документов в табличных редакторах. Ввод и редактирование. | 2 ч. |  |
| **26** | Таблицы. | 1 ч. |  |
| **27-29** | Формулы | 3 ч. |  |
| **30-32** | Построение диаграмм и графиков. | 3 ч. |  |
|  |  |  |  |
|  | Резерв | 2 ч. |  |