МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ШКОЛА № 71

ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД УФА

РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  На заседании ШМО  Протокол № 1  От «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2017 г.  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_  З.М. Музафина | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_ З.Ч. Мусина | УТВЕРЖДАЮ  Директор МБОУ Школа № 71  \_\_\_\_\_\_\_ О.С. Алексеева  Приказ № от « » августа 2017 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

«Информатика и ИКТ»

для 8 класса

на 2017 – 2018 учебный год

Учебник Информатика и ИКТ. Базовый курс. 8 класс. Под ред. Н.Д. Угринович

Учитель Исянгулов Эмиль Нажипович

Уфа – 2017 г.

**1. 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.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**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 (8 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 (10 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 (8 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»

# 3. Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование**  **раздела** | **Кол-во часов** |
|
|
| 1 | Информация и информационные процессы | 8 |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 8 |
| 3 | Кодирование и обработка текстовой информации | 10 |
| 4 | Кодирование и обработка числовой информации | 8 |
| 5 | Повторение | 1 |
|  | **Итого** | **35** |

**4. Требования к уровню подготовки по итогам изучения Информатики и ИКТ**

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.

**5. Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ.
2. Угринович Н.Д. Уроки информатики в 8 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ.

**6. Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела и темы урока** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | | |
|  |  |  | По плану | По факту | По плану | По факту |
| **8а** |  | **8б** |  |
| **I** | **Информация и информационные процессы** | **8** |  |  |  |  |
| 1 | ИОТ №014-08. Информация. Информатика. | 1 | 5.09 |  | 2.09 |  |
| 2 | Человек и информация. Информационные процессы в технике. | 1 | 12.09 |  | 9.09 |  |
| 3 | Кодирование информации с помощью знаковых систем. | 1 | 12.09 |  | 16.09 |  |
| 4 | Количество информации. Единицы измерения информации. | 1 | 19.09 |  | 23.09 |  |
| 5 | Измерение количества информации (содержательный подход). | 1 | 26.09 |  | 30.09 |  |
| 6 | Алфавитный подход к определению количества информации. | 1 | 3.10 |  | 7.10 |  |
| 7 | **Контрольная работа №1** «Информация и информационные процессы». | 1 | 10.10 |  | 14.10 |  |
| 8 | Программная обработка данных на компьютере. | 1 | 17.10 |  | 21.10 |  |
| **II** | **Компьютер как универсальное устройство обработки информации** | **8** |  |  |  |  |
| 9 | Устройство компьютера. | 1 | 24.10 |  | 28.10 |  |
| 10 | Файлы и файловая система. | 1 | 7.11 |  | 11.11 |  |
| 11 | Программное обеспечение компьютера. | 1 | 14.11 |  | 18.11 |  |
| 12 | Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. | 1 | 21.11 |  | 25.11 |  |
| 13 | **Контрольная работа № 2** «Компьютер – универсальное устройство обработки информации». | 1 | 28.11 |  | 2.12 |  |
| 14 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. | 1 | 5.12 |  | 9.12 |  |
| 15 | Кодирование текстовой информации. | 1 | 12.12 |  | 16.12 |  |
| 16 | Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. | 1 | 19.12 |  | 23.12 |  |
| **IV** | **Кодирование и обработка текстовой информации** | **10** |  |  |  |  |
| 17 | ИОТ №014-08. Форматирование документа. | 1 | 26.12 |  | 30.12 |  |
| 18 | ИОТ №014-08. Форматирование документа. | 1 | 16.01 |  | 20.01 |  |
| 19 | ИОТ №014-08. Форматирование документа. | 1 | 23.01 |  | 27.01 |  |
| 20 | Таблицы. | 1 | 30.01 |  | 3.02 |  |
| 21 | Гипертекст. | 1 | 6.02 |  | 10.02 |  |
| 22 | **Контрольная работа №3** «Кодирование и обработка текстовой информации» | 1 | 13.02 |  | 17.02 |  |
| 23 | Кодирование числовой информации. Системы счисления. | 1 | 20.02 |  | 24.02 |  |
| 24 | Перевод чисел в позиционных системах счисления. | 1 | 27.02 |  | 3.03 |  |
| 25 | Перевод чисел в позиционных системах счисления. | 1 | 6.03 |  | 10.03 |  |
| 26 | Перевод чисел в позиционных системах счисления. | 1 | 13.03 |  | 17.03 |  |
|  | **Кодирование и обработка числовой информации** | 8 |  |  |  |  |
| 27 | Арифметические операции в позиционных системах счисления. | 1 | 20.03 |  | 24.03 |  |
| 28 | Арифметические операции в позиционных системах счисления. | 1 | 3.04 |  | 7.04 |  |
| 29 | Электронные таблицы. | 1 | 10.04 |  | 14.04 |  |
| 30 | Электронные таблицы. | 1 | 17.04 |  | 21.04 |  |
| 31 | Построение диаграмм и графиков. | 1 | 24.04 |  | 28.04 |  |
| 32 | Построение диаграмм и графиков. | 1 | 8.05 |  | 5.05 |  |
| 33 | Построение диаграмм и графиков. | 1 | 15.05 |  | 12.05 |  |
| 34 | **Контрольная работа №4** «Кодирование и обработка числовой информации» | 1 | 22.05 |  | 19.05 |  |
| V | Повторение | **1** | 29.05 |  | 26.05 |  |

**Итоговый тест по информатике за курс 8 класса**

**Вариант 1**

**Выбрать один ответ.**

1. К какой форме представления информации относится счет футбольного матча?  
   а) текстовой в) графической  
   б) числовой г) мультимедийной
2. Информацию, верную в изменившихся условиях, называют:  
   а) полезной в) актуальной  
   б) достоверной г) полной
3. Языки, придуманные и разработанные человеком для определенных целей:  
   а) естественный в) генетический  
   б) формальный г) двоичный
4. Сколько бит в слове МЕГАБАЙТ?  
   а) 8 в) 64  
   б) 32 г) 24
5. При передаче информации в обязательном порядке предполагается наличие:  
   а) осмысленности передаваемой информации  
   б) избыточности передаваемой информации  
   в) источника и приемника информации, а так же канала связи между ними  
   г) двух людей
6. Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода $%$#?  
   а) марс в) такт  
   б) озон г) реле
7. Сложная многослойная печатная плата, на которой устанавливаются основные компоненты ПК:  
   а) сетевая карта в) материнская плата  
   б) модуль оперативной памяти г) видеокарта
8. К основным характеристикам процессора не относится:  
   а) тактовая частота в) разрядность  
   б) объем оперативной памяти г) частота системной шины
9. Как называется устройство, основным назначением которого являются управление курсором и ввод алфавитно – цифровых символов?  
   а) сканер в) клавиатура  
   б) тачпад г) графический планшет
10. К внутренней памяти не относится:  
    а) оперативная память в) кэш - память  
    б) floppy disc г) специальная память
11. Расширение файла указывает:  
    а) на дату его создания в) на путь к файлу  
    б) на тип данных, хранящихся в нем г) это произвольный набор символов
12. Какое расширение имеют текстовые файлы?  
    а) exe, com,bat в) ppt, pps  
    б) rtf, doc, docx, txt г) avi, wmv, mpeg
13. Полное имя файла **D: \8 класс \Иванов Иван \контрольная работа \ контроша. doc**?  
    а) 8 класс в) контрольная работа  
    б) Иванов Иван г) D:
14. Часть операционной системы, постоянно находящаяся в памяти ПК:  
    а) драйвер в) BIOS  
    б) вся операционная система г) ядро
15. Программа для машинного перевода текстов:  
    а) Abbyy FineReader в) Adobe Photoshop  
    б) Mozilla Firefox г) Promt
16. **Что используется для передачи «живого» видео?**

**Установите соответствие.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расширение | Тип файла |
| 1. .wav 2. .bmp 3. .zip | А) архив Б) графический В) звуковой |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

Ответ :

1. **От чего зависит скорость загрузки Web – страниц?**

**2 вариант**

**Выбрать один ответ.**

1. К какой форме представления информации относится прогноз погоды, переданный по радио?  
   а) текстовой в) графической  
   б) числовой г) мультимедийной
2. Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:  
   а) понятной в) полной  
   б) объективной г) достоверной
3. Алфавит, на котором строится единая система хранения и передачи наследственной информации живыми организмами:  
   а) естественный в) генетический  
   б) формальный г) двоичный
4. Сколько бит в слове КИЛОБАЙТ

а) 8 в) 64  
б) 32 г) 24

1. При передаче информации в «Сказке о царе Салтане…» гонец является каналом связи. Кто будет помехой (шумами)?  
   а) бояре в) ткачиха, повариха, сватья баба Бабариха  
   б) царь г) царица
2. Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода $%#$?  
   а) марс в) такт  
   б) озон г) реле
3. Основной рабочий компонент ПК, выполняющий арифметические, логические операции, координирующий работу всех устройств:  
   а) сетевая карта в) материнская плата  
   б) модуль оперативной памяти г) сетевая карта
4. К основным характеристикам процессора не относится:  
   а) тактовая частота в) разрядность  
   б) объем кэш - памяти г) сокет
5. Сенсорная панель – это указательное устройство ввода. Определите, в каком устройстве используется такой тип ввода информации:  
   а) в сканере в) в клавиатуре  
   б) в тачпаде г) в графическом планшете
6. К внешней памяти не относится:  
   а) жесткий диск в) флэш - память   
   б) floppy disc г) специальная память
7. Сколько символов может быть в расширении файла?  
   а) 3 в) 3-4  
   б) от 1 до 255 г) до 256
8. Видеофайлы имеют расширение:  
   а) exe, com,bat в) ppt, pps  
   б) rtf, doc, docx, txt г) avi, wmv, mpeg
9. Полное имя файла С**: \8 класс \Иванов Иван \самостоятельная работа \ самраб. doc**?  
   а) 8 класс в) самостоятельная работа  
   б) Иванов Иван г) С:
10. В состав операционной системы не входит:  
    а) драйвер в) BIOS  
    б) программа - загрузчик г) ядро
11. Программа для оптического распознавания текстов:  
     а) Abbyy FineReader в) Adobe Photoshop  
    б) Mozilla Firefox г) Promt
12. **Как называется оптико– механический прибор для проецирования на экран изображений с оригиналов?**
13. **Установите соответствие.**

|  |  |
| --- | --- |
| Расширение | Тип файла |
| 1. .rtf 2. .bmp 3. .mp3 | А) текстовый Б) звуковой  В) графический |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
|  |  |  |

Ответ :

1. **От чего зависит скорость загрузки Web – страниц?**

Основные темы курса: «Информация и информационные процессы», «Кодирование и обработка числовой информации», «Компьютер как универсальное устройство обработки информации», «Кодирование и обработка текстовой информации», «Коммуникационные технологии»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 1 вариант | 2 вариант |
| 1 | 2 | 1 |
| 2 | 3 | 4 |
| 3 | 2 | 3 |
| 4 | 3 | 3 |
| 5 | 2 | 3 |
| 6 | 3 | 3 |
| 7 | 2 | 1 |
| 8 | 3 | 4 |
| 9 | 2 | 2 |
| 10 | 2 | 4 |
| 11 | 2 | 3 |
| 12 | 2 | 4 |
| 13 | 3 | 3 |
| 14 | 4 | 2 |
| 15 | 4 | 1 |
| 16 | web-камера | проектор |
| 17 | 1 В, 2 Б, 3 А | 1 А, 2 В,3 Б |
| 18 | от количества промежуточных серверов и качества линий связи | |