**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ в 7 классе составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312), авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы».

**Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:**

* Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ №1089 от 05.03.2004 г.)
* Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ МОРФ от 09.03.2004 г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных планов для образовательных учреждений РФ»;
* Приказ МО РФ от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011 г. N 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год».

## Планируемые результаты изучения курса информатики и ИКТ в 7 классе:

*Учащиеся должны:*

* оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);
* приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;
* классифицировать информационные процессы по принятому основанию;
* выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;
* анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.
* кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;
* определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);
* определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
* оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);
* оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
* анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;
* анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;
* определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;
* анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;
* определять основные характеристики операционной системы;
* планировать собственное информационное пространство.
* получать информацию о характеристиках компьютера;
* оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
* выполнять основные операции с файлами и папками;
* оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
* оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
* использовать программы-архиваторы;
* осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
* определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;
* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
* создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;
* форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
* вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
* выполнять коллективное создание текстового документа;
* создавать гипертекстовые документы;
* выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);
* использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.
* анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
* создавать презентации с использованием готовых шаблонов;

записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

## Содержание курса информатики и ИКТ

**1. Информация и информационные процессы**

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флеш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

**2. Компьютер – как универсальное средство обработки информации.**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

**3. Обработка графической информации.**

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

**4. Обработка текстовой информации.**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

**5. Мультимедиа.**

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

 **Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Кол-во часов | Кол-во контр. работа |
| 1 | **Информация и информационные процессы**  | 9 | 1 |
| 2 | **Компьютер – как универсальное средство обработки информации** | 7 |  |
| 3 | **Обработка графической информации** | 4 | 1 |
| 4 | **Обработка текстовой информации** | 9 |  |
| 5 | **Мультимедиа** | 4 |  |
|  | **Резерв** | 1 | 1 |
|  | **Итого:** | ***34*** | ***3*** |

###

###  Тематические и итоговые контрольные работы:

| **№** | **Тематика** | **Вид** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Информация и информационные процессы | Тематический контроль |
| 2 | Компьютер – как универсальное средство обработки информации | Тематический контроль |
| 3 | Обработка графической и текстовой информации | Тематический контроль |
| 4 | Обработка текстовой информации | Тематический контроль |
| 5 | Мультимедиа | Тематический контроль |
| 6 | Итоговый тест | Итоговый тест |

**Календарно-тематическое планирование 7 класса по информатике**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  | **Содержание учебного материала(тема урока)** |  |  | **Дата** |
|  |
| **план** | **факт** |
| **Информация и информационные процессы (9ч)**  |
| 1 | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и её свойства |  |  |
| 2 | **Входная контрольная работа** |  |  |
| 3 | Информационные процессы. Обработка информации |  |  |
| 4 | Информационные процессы. Хранение и передача информации |  |  |
| 5 | Всемирная паутина как информационное хранилище |  |  |
| 6 | Представление информации |  |  |
| 7 | Дискретная форма представления информации |  |  |
| 8 | Единицы измерения информации |  |  |
| 9 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Информация и информационные процессы. Проверочная работа |  |  |
| **Компьютер – как универсальное средство обработки информации (7ч)**  |
| 10 | Основные компоненты компьютера и их функции |  |  |
| 11 | Персональный компьютер.  |  |  |
| 12 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение |  |  |  |
| 13 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение |  |  |
| 14 | Файлы и файловые структуры |  |  |
| 15 | Пользовательский интерфейс |  |  |
| 16 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией. Проверочная работа |  |  |
| **Обработка графической информации (4ч)**  |
| 17 | Формирование изображения на экране компьютера |  |  |
| 18 | **Промежуточная контрольная работа** |  |  |
| 19 | Компьютерная графика. Создание графических изображений  |  |  |
| 20 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка графической информации. Проверочная работа |  |  |
|  **Обработка текстовой информации (9ч)** |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания |  |  |
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере |  |  |
| 23 | Прямое форматирование |  |  |
| 24 | Стилевое форматирование |  |  |
| 25 | Визуализация информации в текстовых документах |  |  |
| 26 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода |  |  |
| 27 | Оценка количественных параметров текстовых документов |  |  |
| 28 | Оформление реферата История вычислительной техники |  |  |
| 29 | Обобщение и систематизация основных понятий темы Обработка текстовой информации. Проверочная работа. |  |  |
| **Мультимедиа (4ч)**  |
| 30 | Технология мультимедиа.  |  |  |
| 31 | Компьютерные презентации |  |  |
| 32 | Создание мультимедийной презентации |  |  |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий главы Мультимедиа. Проверочная работа  |  |  |
| **Резерв (1ч)** |
| 34 | **Итоговая контрольная работа.** |  |  |