

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Ужовская средняя общеобразовательная школа

Принята на педагогическом совете
Протокол № 12 от 30.08.2013

Утверждено
приказом по МБОУ Ужовской СОШ
№ 271 от 30.08.2013

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ИНФОРМАТИКА и ИКТ

Рабочая программа учебного предмета «**Информатика и ИКТ**» для 9 класса разработана в соответствии с требованиями
федерального компонента государственного образовательного стандарта

программа разработана
учителями
МБОУ Ужовская СОШ
Ошкиной Н.А.
Калошкиной А.А.

2013 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования и Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ/. В основе планирования *авторская программа* Угриновича Н.Д.

Изучение курса основного курса информатики рекомендуется проводить на второй ступени общего образования. В Федеральном базисном плане предусматривается выделение 70 учебных часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» в основной школе в течении одного года 9 класс – 2 часа в неделю, 70 часов в год.

Изучение информатики и информационных технологий 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.

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

- ✓ учебник «Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012»;
- ✓ 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.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме, определяемой Положением образовательного учреждения - контрольной работы.

В Федеральном базисном учебном плане расписано 75% учебных часов, остальные 25% учебных часов распределяются на региональном и школьном уровнях. За счет этих регионального и школьного компонентов учебных часов рекомендуется увеличить количество часов на изучение курса «Информатика и ИКТ» на 25%, т.е. на 17 часов.

Предлагаемое тематическое планирование соответствует Примерной программе основного курса «Информатика и ИКТ», рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации. В нижеприведенной таблице предлагается возможное примерное распределение тем курса по годам обучения.

Примерное распределение часов по темам в основном курсе «Информатика и ИКТ» 70 часов

№	Тема	9 класс
1	Кодирование и обработка текстовой информации	9
2	Кодирование и обработка числовой информации	10
3	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15
4	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	20
5	Моделирование и формализация	10
6	Информационное общество	3
7	Повторение, резерв времени	3
	ВСЕГО:	70

Практические работы выделены в отдельный раздел **«Компьютерный практикум»**. Необходимое для выполнения работ программное обеспечение можно установить с дисков Windows-CD, VisualStudio-CD, Linux-CD.

Учебники «Информатика и ИКТ-9» являются мультисистемными, так как практические работы Компьютерного практикума могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux. В случае выделения на предмет «Информатика и ИКТ» количество часов не большего, чем указано в Федеральном базисном учебном плане, рекомендуется выполнять практические задания Компьютерного практикума в одной операционной системе (Windows или Linux).

9 класс (70 ч)

Теория
<p align="center">Тема 1 «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации» (15 ч)</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование</p> <p>Информатика и ИКТ-9: глава 1 «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации»</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>Установить:</p> <ul style="list-style-type: none">• векторный графический редактор• растровый графический редактор• программу разработки презентаций• звуковой редактор• систему захвата цифровых фото• систему захвата и редактирование цифрового видео
<p align="center">Тема 2 «Кодирование и обработка текстовой информации» (9 ч)</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа</p> <p>Информатика и ИКТ-9: глава 2 «Кодирование и обработка текстовой информации»</p> <p>Программное обеспечение</p> <p>Установить:</p> <ul style="list-style-type: none">• текстовый редактор• редактор формул
<p align="center">Тема 3 «Кодирование и обработка числовой информации» (10 ч)</p>
<p>Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа</p> <p>Информатика и ИКТ-9: глава 3 «Кодирование и обработка числовой информации»</p> <p>Программное обеспечение</p>

Установить:

- электронный калькулятор
- электронные таблицы

Тема 4. «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» (20 ч)

Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа

Информатика и ИКТ-9: глава 4 «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования»

Программное обеспечение

Установить:

- систему объектно-ориентированного программирования
- систему алгоритмического программирования Basic, входящую

Тема 5 «Моделирование и формализация» (10 ч)

Контроль знаний и умений: тестирование, зачетная практическая работа

Информатика и ИКТ-9: глава 5 «Моделирование и формализация»

Программное обеспечение

Установить:

- электронные таблицы

Тема 6 «Информатизация общества» (3 ч)

Контроль знаний и умений: тестирование

Информатика и ИКТ-9: глава 6 «Информатизация общества»

Повторение (3 ч)

Перечень учебно-методических средств обучения

Литература

1. Н.Д. Угринович «Преподавание курса «Информатика и ИКТ в основной и старшей школе» 8-11 классы: методическое пособие» - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010
2. Н.Д. Угринович «Информатика и ИКТ»: учебник для 9 класса -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
3. Информатика 7-9. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию/ под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2007
4. Информатика 7-9.. Практикум по информационным технологиям. Базовый курс/ под ред. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2007
5. Комплект цифровых образовательных ресурсов
6. Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей
7. Linux-DVD, содержащий операционную систему Linux и программную поддержку курса
8. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Интерактивная доска
- 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 – Linux, Windows XP.
- 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.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

9 класс

I. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОЙ И МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ (15 часов)

Пиксель. Растр. Разрешающая способность. Глубина цвета. Графические режимы монитора. Видеопамять. Графические объекты. Графические редакторы. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные инструменты для создания и обработки графических изображений. Интерфейс и основные инструменты для создания анимации. Интенсивность звука. Частота звука. Громкость звука. Частота дискретизации. Глубина кодирования звука. Интерфейс звукового редактора. Основные команды обработки звука. Технические средства и способы обработки цифровых фото и видео. Методы сжатия видеoinформации. Обзор программ, позволяющих выполнять захват, печать и редактирование цифровых фото и видео.

Практические работы:

- Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации».
- Практическая работа № 2 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».
- Практическая работа № 3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе»
- Практическая работа № 4 «Анимация»
- Практическая работа № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации»
- Практическая работа № 6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу»

Контрольная работа № 1 «Кодирование и обработка графической информации»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- формы представления графической информации
- характеристики растрового и векторного изображения
- характеристики звуковой информации и форматы звуковых файлов
- как связаны между собой количество цветов в палитре и глубина цвета, как формируется палитра цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK, HSB
- способы получения и редактирования цифровых фотографий: этапы создания цифрового видеофильма

Уметь:

- редактировать звуковые записи и сохранять звуковые файлы в различных форматах

- выбрать графический редактор для создания и редактирования графического документа
- проводить оценку качества оцифрованного звука
- проводить захват и редактирование цифрового фото и видео

II. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ТЕКСТОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (9 часов)

Кодировки знаков. Принцип кодирования текстовой информации. Текстовый редактор. Текстовый процессор. Способы создания текстовых документов. Параметры страницы. Вставка колонтитулов и номеров страниц. Буфер обмена. Редактирование текстовой информации. Специальные символы. Редактор формул. Операции поиска и замены. Проверка правописания. Автозамена частых опечаток. Сохранение исправлений. Форматирование символов. Абзац. Форматирование абзацев. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Форматирование заголовков. Способы создания таблиц. Редактирование и форматирование таблиц. Гипертекст. Гиперссылки. Закладки. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода. Назначение и использование сканера.

Практические работы:

- Практическая работа № 7 «Кодирование текстовой информации».
- Практическая работа № 8 «Вставка в документ формул».
- Практическая работа № 9 «Форматирование символов и абзацев».
- Практическая работа № 10 «Создание и форматирование списков».
- Практическая работа № 11 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».
- Практическая работа № 12 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».
- Практическая работа № 13 «Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа».

Контрольная работа № 2 «Кодирование и обработка текстовой информации»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- различные кодировки знаков, принцип кодирования текстовой информации
- различные способы создания документа, установку параметров страницы
- что такое буфер обмена, редактирование, специальные символы, редактор формул
- как выполняются операции поиска и замены, проверки правописания, автозамены частых опечаток, сохранения исправлений
- параметры форматирования символов
- что такое абзац, основные параметры абзаца

- понятия нумерованных, маркированных, многоуровневых списков
- как задаются параметры форматирования заголовков
- различные способы создания таблиц, методы их редактирования и форматирования
- понятия гипертекста, гиперссылки, закладки
- о различных возможностях компьютерных словарей и систем компьютерного перевода
- назначение и использование сканера, его основные возможности

Уметь:

- переключать кодировку символов в текстовом редакторе
- устанавливать различные параметры страницы
- вставлять в текст специальные символы, буквицу, математические формулы, копировать, перемещать и удалять фрагменты текста
- сохранять текст в различных форматах, печатать документ
- использовать различные параметры форматирования символов
- форматировать абзацы
- создавать нумерованные и маркированные списки
- использовать стили форматирования, устанавливать вид оглавления документа
- создавать и заполнять таблицы
- создавать простейший гипертекстовый документ
- переводить англоязычные термины
- сканировать бумажные документы и преобразовывать их в компьютерные текстовые документы с помощью систем оптического распознавания

III. КОДИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ЧИСЛОВОЙ ИНФОРМАЦИИ (10 часов)

Системы счисления и их назначение. Свернутая и развернутая форма записи числа. Алгоритмы перевода чисел из одной системы счисления в другую. Основные арифметические действия (сложение, вычитание, умножение, деление) для двоичных чисел. Различные форматы хранения чисел в компьютере. Электронная таблица. Ячейка. Адрес ячейки. Диапазон ячеек. Лист. Книга. Форматирование ячеек. Правила ввода в электронную таблицу основных типов данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Алгоритм суммирования значений диапазона ячеек. Функции для нахождения степени и квадратного корня. Диаграммы. Типы диаграмм. Способы задания исходных данных. Область диаграммы. Легенда.

Практические работы:

- Практическая работа № 14 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».
- Практическая работа № 15 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».
- Практическая работа № 16 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».
- Практическая работа № 17 «Построение диаграмм различных типов».
- Практическая работа № 18 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Контрольная работа № 3 «Кодирование и обработка числовой информации»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- что такое системы счисления, какие они бывают, свернутая и развернутая форма записи числа, назначение систем счисления
- алгоритмы перевода чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот
- таблицы сложения, вычитания и умножения двоичных чисел, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления в двоичной и десятичной системах счисления
- о различных форматах хранения чисел в компьютере
- что такое электронная таблица, понятие ячейки, адреса, диапазона, листа, книги
- правила ввода в электронную таблицу трех основных типов данных
- что такое относительные, абсолютные и смешанные ссылки
- алгоритм суммирования значений диапазона ячеек, функции для нахождения степени и квадратного корня
- различные типы диаграмм, способы задания исходных данных, понятия области диаграммы, области построения диаграммы, легенды

Уметь:

- записывать числа в свернутой и развернутой формах в десятичной и двоичной системах счисления
- выполнять перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную и наоборот
- выполнять основные арифметические действия для двоичных чисел
- переводить числа из двоичной системы счисления в десятичную
- определять адрес ячейки и диапазона, проводить простейшее форматирование ячеек (ставить рамки, использовать заливку, изменять высоту строк, толщину столбцов, удалять и вставлять строки и столбцы)

- записывать математические выражения по правилам электронной таблицы
- вводить формулы с различными видами ссылок
- заполнять таблицы значениями функции
- выбирать типы диаграмм, задавать основные параметры, строить простейшие диаграммы.

IV. ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (20 часов)

Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов. Система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Обзор языков программирования. Язык программирования Basic256, назначение элементов интерфейса. Проект, форма, объекты, свойства и методы. Этапы разработки проекта. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры. Тип, имя и значение переменной. Оператор присваивания. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования. Линейный алгоритм. Функции ввода и вывода данных, кодовые значения, определяющие вид окна сообщений. Ветвление: полное и неполное. Алгоритмическая структура «выбор» и ее реализация на Basic256. Графические методы.

Практические работы:

- Практическая работа № 19 «Знакомство с системами объектно-ориентированного программирования»
- Практическая работа № 20 «Проект «Переменные»»
- Практическая работа № 21 «Проект «Строковый калькулятор»»
- Практическая работа № 22 «Проект «Даты и время»»
- Практическая работа № 23 «Проект «Калькулятор»»
- Практическая работа № 24 «Проект «Сравнение кодов символов»»
- Практическая работа № 25 «Проект «Отметка»»
- Практическая работа № 26 «Проект «Коды символов»»
- Практическая работа № 27 «Проект «Слово-перевертыш»»
- Практическая работа № 28 «Проект «Графический редактор»»

Контрольная работа № 4 «Основы алгоритмизации и программирования»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- понятие алгоритма, свойства алгоритмов, примеры алгоритмов
- понятия исполнителя алгоритма, системы команд исполнителя, программы

- процесс исполнения алгоритма компьютером
- понятия транслятора, компилятора
- классификацию и названия языков программирования
- особенности объектно-ориентированного программирования по сравнению с алгоритмическими языками программирования
- основные понятия проекта, формы, объекта, свойств и методов, событийной процедуры
- этапы разработки и способ загрузки проектов
- понятия переменной, основные типы переменных, объявление переменных
- основные алгоритмические структуры
- структуру функции и типы функций, синтаксис функций ввода-вывода данных
- правила описания основных геометрических объектов, графические методы для рисования геометрических фигур

Уметь:

- обосновывать свойства алгоритмов, приводить примеры из собственного жизненного опыта
- представлять алгоритм в виде блок-схемы
- изменять свойства объектов, графического интерфейса проекта и редактировать программный код, создавать свои событийные процедуры
- применять оператор присваивания
- описывать переменные, присваивать им значения и выводить на экран
- выполнять арифметические операции над переменными
- организовать диалоговые окна сообщений
- применять функции ввода-вывода при создании собственных проектов
- создавать простые графические редакторы
- определять результат программы по ее описанию

V. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (10 часов)

Моделирование как метод познания. Модели материальные и информационные. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. План проведения поэтапного моделирования. Компьютерный эксперимент. Компьютерные модели из различных предметных областей. Информационные модели систем управления. Обратная связь.

Практические работы:

- Практическая работа № 29 «Бросание мячика в площадку»
- Практическая работа № 30 «Проект «Графическое решение уравнений»»
- Практическая работа № 31 «Проект «Распознавание удобрений»»
- Практическая работа № 32 «Проект «Модели систем управления»»

Контрольная работа № 5 «Моделирование и формализация»

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- понятия моделирования, формализации, визуализации
- основные этапы моделирования
- принцип процесса управления, виды систем управления и различия между ними

Уметь:

- приводить примеры моделирования в различных областях деятельности
- создавать простейшие модели объектов и процессов в виде электронных таблиц и проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей
- строить информационные модели систем управления
- приводить примеры систем управления в технических устройствах, общественных отношениях

VI. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА (3 часа)

Информационное общество. Информатизация и компьютеризация. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

В результате изучения данного раздела учащиеся должны

Знать/понимать:

- понятия информационного общества, информатизации и компьютеризации
- что такое информационная культура

- перспективы развития информационных и коммуникационных технологий

Уметь:

- приводить примеры информатизации и компьютеризации в повседневной жизни
- приводить примеры перспектив развития информационных и коммуникационных технологий

ПОВТОРЕНИЕ (3 часа)

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Критерий оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерий оценки выполнения практического задания

Отметка «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Отметка «1»: работа не выполнена.