

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОСЛОБОДСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА

Приложение к основной образовательной программе
основного общего образования по Федеральному
компоненту государственного образовательного
стандарта основного общего образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ и ИКТ
(8-9 классы)**

Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа составлена на основе примерной программы Министерства образования в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта (утверждена приказом Минобрнауки России от 09.03.04. № 1312).

Настоящая программа составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича по информатике и ИКТ для 8-9 классов: Программа рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 8-9 классов в течении 103 часа (в VIII классе - 35 учебных часа из расчета 1 час в неделю и в IX классе - 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю) в соответствии с учебным планом школы.

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на ступени основного общего образования в 8-9 классах 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, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами входящими в курс среднего образования.

Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в 8-9 классе ориентировано на использование учебников:

Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ» 8 класс - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.

Н.Д.Угриновича «Информатика и ИКТ» 9 класс - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.

1. Требования к уровню подготовки

8 класс

знать/понимать

виды информационных процессов;
примеры источников и приемников информации;
единицы измерения количества и скорости передачи информации;
принцип 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 объектов;
пользоваться персональным компьютером
выполнять и строить простые алгоритмы
следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения.
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 презентации на основе шаблонов;

искать информацию с применением правил поиска (построения запросов): в базах данных, в компьютерных сетях,

в некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках),

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем);

создания личных коллекций информационных объектов; организации индивидуального информационного пространства,

передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке,

использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам для оформления результатов учебной работы;

9 класс

знать/понимать

программный принцип работы компьютера; пользоваться персональным компьютером;

следовать требованиям техники

безопасности, гигиены, эргономики и

ресурсосбережения.

уметь

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;

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; 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,

создавать и использовать таблицы (в том числе динамические, электронные, в

частности - в практических задачах),

переходить от одного представления данных к другому;

создавать записи в базе данных;

объяснять структуру основных алгоритмических конструкций и уметь использовать их для построения алгоритмов;

знать основные типы данных и операторы (процедуры) для одного из языков программирования;

уметь разрабатывать и записывать на языке программирования типовые алгоритмы;

уметь создавать проекты с использованием визуального объектно-ориентированного программирования; приводить примеры моделирования и формализации; приводить примеры систем и их моделей;

уметь строить информационные модели из различных предметных областей и исследовать их на компьютере.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;

создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей,

создания простейших моделей объектов и процессов в виде (электронных) таблиц,

проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;

создания простейших моделей объектов и процессов в виде программ (в том числе в форме блок-схем)

2. Содержание учебного предмета

8 класс

Информация и информационные процессы

Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Информация и информационные процессы в технике. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Перевод единиц измерения количества информации с помощью калькулятора».

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

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Количество информации».

Компьютер как универсальное устройство для обработки информации
Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файлы и файловая система. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы Защита информации.

Компьютерный практикум

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

Практическая работа № 4 «Форматирование дискеты».

Практическая работа № 5 «Определение разрешающей способности мыши».

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

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

Контрольная работа № 2 по теме «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».

Коммуникационные технологии

Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть. Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Информационные ресурсы Интернета. Всемирная паутина.

Электронная почта. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Звук и видео в Интернете. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети»

Практическая работа № 9 «Подключение к Интернету».

Практическая работа № 10 «'География' Интернета».

Практическая работа № 11 «Путешествие по Всемирной паутине».

Практическая работа № 12 «Работа с электронной Web-почтой».

Практическая работа № 13 «Загрузка файлов из Интернета».

Практическая работа № 14 «Поиск информации в Интернете».

Практическая работа № 15 «Разработка сайта с использованием языка разметки текста HTML».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 3 по теме «Коммуникационные технологии».

9 класс

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации
Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Растровые изображения на экране монитора. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и ШВ. Растровая и векторная графика. Растровая графика. Векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов. Работа с объектами в векторных графических

редакторах. Редактирование изображений и рисунков. Растровая и векторная анимация. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео. Компьютерный практикум

Практическая работа № 1 «Кодирование графической информации». Практическая работа № 2 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе».

Практическая работа № 3 «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе».

Практическая работа № 4 «Анимация».

Практическая работа № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации». Практическая работа № 6 «Захват цифрового фото и создание слайд-шоу». Практическая работа № 7 «Захват и редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 1 по теме «Кодирование графической информации». Кодирование и обработка текстовой информации

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Форматирование символов. Форматирование абзацев. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов Компьютерный практикум

Практическая работа № 8 «Кодирование текстовой информации».

Практическая работа № 9 «Вставка в документ формул».

Практическая работа № 10 «Форматирование символов и абзацев».

Практическая работа № 11 «Создание и форматирование списков».

Практическая работа № 12 «Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными».

Практическая работа № 13 «Перевод текста с помощью компьютерного словаря».

Практическая работа № 14 «Сканирование и распознавание “бумажного” текстового документа».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 2 по теме «Кодирование и обработка текстовой информации».

Кодирование и обработка числовой информации

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в

компьютере. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15 «Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора».

Практическая работа № 16 «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах».

Практическая работа № 17 «Создание таблиц значений функций в электронных таблицах».

Практическая работа № 18 «Построение диаграмм различных типов».

Практическая работа № 19 «Сортировка и поиск данных в электронных таблицах».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 3 по теме «Кодирование и обработка числовой информации».

Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектноориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 20 «Знакомство с системами объектно - ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 21 «Проект “Переменные”».

Практическая работа № 22 «Проект “Калькулятор”».

Практическая работа № 23 «Проект “Строковый калькулятор”».

Практическая работа № 24 «Проект “Даты и время”».

Практическая работа № 25 «Проект “Сравнение кодов символов”».

Практическая работа № 26 «Проект “Отметка”».

Практическая работа № 27 «Проект “Коды символов”».

Практическая работа № 28 «Проект “Слово-перевертыш”».

Практическая работа № 29 «Проект “Графический редактор”».

Практическая работа № 30 «Проект “Системы координат”».

Практическая работа № 31 «Проект “Анимация”».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 4 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 32 «Проект “Бросание мячика в площадку”».

Практическая работа № 33 «Проект “Графическое решение уравнения”».

Практическая работа № 34 «Проект “Распознавание удобрений”».

Практическая работа № 35 «Проект “Модели систем управления”».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа № 5 по теме «Моделирование и формализация».

Информатизация общества

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

Контроль знаний и умений Контрольная работа № 6 (итоговая).

3. Тематическое планирование

8-9 класс

№	Тема	Количество часов		
		Всего	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	9	9	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	8	
3	Кодирование и обработка текстовой информации	9		9
4	Кодирование и обработка числовой информации	10		10
5	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15		15
6	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	20		20
7	Моделирование и формализация	10		10
8	Коммуникационные технологии	16	16	
9	Информационное общество	3		3
	Повторение, резерв времени	3	2	1
	ВСЕГО:	103	35	68