

Приложение
к образовательной программе
основного общего образования

«Рассмотрено»
на МО
Протокол № 5 от
«19» июня 2015 г

«Согласовано»
Заместитель директора
МОУ «Красненская сош
имени М.И. Светличной»
Потуданских Л.В.
«20» 06 2015 г

«Рассмотрено»
На заседании
педагогического
совета
Протокол №1 от
31 августа 2015 г

«Утверждаю»
Директор МОУ
«Красненская сош
имени М.И. Светличной»
Т.Б. Антипенко
Приказ № 277 от
«31» августа 2015 г



Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
на уровень основного общего образования

Составитель: учитель Головина Татьяна Вячеславовна
Ф.И.О.

КРАСНОЕ
2015

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. «Программа курса информатики и ИКТ для основной школы (8–9 классы)», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы: методическое пособие / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012», 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.

Срок реализации программы 2 года.

Изучение информатики и ИКТ 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.

Задачи курса:

- ✓ ввести понятия «информация» и «информационные процессы», информативность сообщения с событиями, открытиями, изобретениями, связанными с развитием информатики;
- ✓ ввести единицы измерения информации; раскрыть роль языков в информационных процессах;
- ✓ дать начальные представления о назначении компьютера, о его устройстве и функциях основных узлов, о составе программного обеспечения компьютера;
- ✓ ввести понятие файловой структуры дисков, раскрыть назначение операционной системы;

- ✓ познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
- ✓ познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики;
- ✓ дать представление об устройстве и функционировании графической системы компьютера;
- ✓ обучить основным приемам работы с графическим редактором.
- ✓ познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы;
- ✓ обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
- ✓ продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора;
- ✓ дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
- ✓ обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке;
- ✓ обучить навыкам работы с системой программирования.

Как самостоятельный учебный предмет федерального компонента государственного стандарта общего образования "Информатика и ИКТ" представлена с 8 класса по 1 часу в неделю, и в 9 классе - по 2 часа в неделю. Всего за 2 года обучения в основной школе - 105 часов.

В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 6 часов (5%) (8-9 класс) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета региональных условий. Распределение содержания по годам обучения может быть вариативным. Последовательность изучения разделов и тем курса информатики и ИКТ соответствует выбранному УМК.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических

работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:

знать/понимать:

- ✓ виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- ✓ единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- ✓ основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма.
- ✓ программный принцип работы компьютера;
- ✓ назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

уметь:

- ✓ выполнять и строить простые алгоритмы;
- ✓ 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;
- ✓ искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- ✓ создавать презентации на основе шаблонов;
- ✓ 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;

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

- ✓ проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
- ✓ создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- ✓ организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- ✓ передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Учебно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Всего	8 класс	9 класс
1	Информация и информационные процессы	9	9	
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	7	
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	6	3	3
	ВСЕГО:	102	35	70

Содержание курса

8 класс

1. Информация и информационные процессы – 9 часов

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.

Практические работы:

Практическая работа № 1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатурного тренажера».

Практическая работа № 2 «Перевод единиц измерения количества информации»

2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации – 7 часов

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.

Практические работы:

Практическая работа № 3 «Определение разрешающей способности мыши».

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

Практическая работа № 5 «Работа с файлами с использованием файлового менеджера».

Практическая работа № 6 «Установка даты и времени».

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

3. Коммуникационные технологии – 16 часов

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.

Практические работы:

Практическая работа № 8 «Предоставление доступа к диску на компьютере в 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».

9 класс

1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 15 часов

Кодирование графической информации (пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять). Растровая и векторная графика. Интерфейс графических редакторов. Редактирование рисунков и изображений. Форматы графических файлов. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Переходы между слайдами с помощью кнопок и гиперссылок. Кодирование звуковой информации (глубина дискретизации, частота кодирования). Цифровое видео. Разрешающая способность и частота кадров. Flash-анимация в презентациях и на Web-страницах.

Практические работы:

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 «Создание gif-анимации».

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».

2. Кодирование и обработка текстовой информации – 9 часов

Кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита.

Создание и редактирование документов (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов). Нумерация и ориентация страниц. Размеры страницы, величина полей. Колонтитулы. Создание документов с использованием мастеров и шаблонов (визитная карточка, доклад, реферат). Параметры шрифта, параметры абзаца. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Разработка и использование стиля: абзацы, заголовки. Проверка правописания. Запись и выделение изменений. Гипертекст. Создание закладок и ссылок. Сохранение документа в различных текстовых форматах. Печать документа. Оптическое распознавание отсканированного текста. Компьютерные словари и системы перевода текстов.

Практические работы:

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».

3. Кодирование и обработка числовой информации – 10 часов

Кодирование числовой информации. Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Основные параметры диаграмм.

Практические работы:

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 различного типа».

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

4. Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного визуального программирования – 20 часов

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов. Объектно-ориентированное программирование. Графический интерфейс: форма и управляющие элементы. Событийные процедуры. Тип, имя и значение переменной. Присваивание. Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл) и их кодирование на языке программирования. Графические возможности языка программирования.

Практические работы:

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

Практическая работа № 21 «Проект «Переменные».

Практическая работа № 22 «Проект «Калькулятор».

Практическая работа № 23 «Проект «Строковый калькулятор».

Практическая работа № 24 «Проект «Дата 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».

5. Моделирование и формализация – 10 часов

Моделирование как метод познания. Модели материальные и модели информационные. Системный подход к окружающему миру. Объект и его свойства. Система как целостная совокупность объектов (элементов). Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование компьютерных моделей из различных предметных областей. Геоинформационные модели. Информационные модели систем управления. Обратная связь.

Практические работы:

Практическая работа №32 Проект «Бросание мячика в площадку»

Практическая работа №33 Проект «Графическое решение уравнений»

Практическая работа №34 Проект «Распознавание удобрений»

Практическая работа №35 Проект «Модели систем управления»

6. Информационная деятельность человека. Информационная безопасность. – 2 часа

Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Основные этапы развития средств информационных технологий.

Формы и средства контроля знаний, умений, навыков учащихся

Все формы контроля по продолжительности рассчитаны на 10-35 минут.

Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

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

№	Тематика	Вид
8 класс		
1	Количество информации	Тематический контроль
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	Тематический контроль
3	Коммуникационные технологии	Тематический контроль
4	Итоговая контрольная работа	Итоговый контроль
9 класс		
1	Кодирование графической информации	Тематический контроль
2	Кодирование и обработка текстовой информации	Тематический контроль
3	Кодирование и обработка числовой информации	Тематический контроль
4	Основы алгоритмизации и объектно-	Тематический

	ориентированного программирования	контроль
5	Моделирование и формализация	Тематический контроль
6	Итоговая	Итоговый контроль

Практические работы

В учебниках 8 - 9 класса Угринович Н.Д. представлены тексты практических работ.

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; отсутствие ответа.

Критерий оценки 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; работа не выполнена.

Перечень учебно – методических средств обучения

- ✓ Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011;

- ✓ Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011;
- ✓ Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ. 8-11 классы: методическое пособие / – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012;
- ✓ М.Н. Бородин. Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2 – 11 классы: методическое пособие /– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
- ✓ Комплект цифровых образовательных ресурсов;
- ✓ Windows-CD, содержащий свободно распространяемую программную поддержку курса, готовые компьютерные проекты, тесты и методические материалы для учителей;
Дополнительная литература:
- ✓ Информатика. Задачник-практикум в 2-х томах. 7 – 11 классы. Под редакцией Семакина И.Г., Хеннера Е.К. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 304 с.: ил.;
- ✓ Информатика. Приложение к журналу «Первое сентября»;
Дополнительные материалы и интерактивные тесты для проверки усвоения материала находятся в Интернете по адресу: <http://iit.metodist.ru>;
- ✓ Авторская мастерская Н.Д. Угриновича (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/1/>);
- ✓ ЭОР Единой коллекции к УМК И.Г. Семакина и др. «Информатика и ИКТ», 8 класс и 9 класс (<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=19>);

Материально - технические средства обучения

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Кол-во на класс 25 учащихся	% обеспеченности	Необходимо приобрести
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)				
1	Экран (настенный)	1	100%	
2	Мультимедиа проектор	1	100%	
3	Персональный компьютер – рабочее место учителя	1	100%	
4	Персональный компьютер – рабочее место ученика	11	44%	14
5	МФУ SCX-4200	1	100%	
6	Сервер	1	100%	
7	Источник бесперебойного питания	1	100%	
8	Комплект оборудования для подключения к сети Интернет	1	100%	
9	Специальные модификации устройств для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения)	11	44%	14
10	Устройства ввода/вывода звуковой информации – микрофон, наушники	11/11	44%/44%	14/14
11	Устройства вывода/ вывода звуковой информации – колонки	1	100%	
12	Интерактивная доска	1	100%	
ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ				
ПЛАКАТЫ				
13	Организация рабочего места и техника безопасности	1	100%	
14	Архитектура компьютера	1	100%	
15	Архитектура компьютерных сетей	1	100%	
16	Раскладка клавиатуры,	1	100%	

	используемая при клавиатурном письме			
17	Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)	1	100%	
СХЕМЫ				
18	Графический пользовательский интерфейс			1
19	Информация, арифметика информационных процессов	1	100%	
20	Виды информационных ресурсов	1	100%	
21	Виды информационных процессов	1	100%	
22	Представление информации (дискретизация)	1	100%	
23	Системы счисления	1	100%	
24	Моделирование, формализация, алгоритмизация	1	100%	
25	Основные этапы разработки программ			1
26	Логические операции	1	100%	
27	Блок-схемы	1	100%	
28	Алгоритмические конструкции	1	100%	
29	Структуры веб-ресурсов	1	100%	