Радутинский филиал
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
Усохская средняя общеобразовательная школа

Принято на заседании МО
учителей предметников
Протокол №1
от 30 августа 2014 г.

Рук. МО: _____
Боровкова О.М.

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель
Радутинского филиала
МБОУ Усохская СОШ
_____
Юдина Е.М.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ
Усохская СОШ:
_____
Гераськенков Н.Е.
Приказ № 91
от «30» августа 2014 г.

Рабочая программа
по информатике и ИКТ
9 класс
на
2014 – 2015 учебный год

Учитель: Ушаков Дмитрий Афанасьевич,
вторая квалификационная категория

Радутино 2014 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (2004 г.), авторской программы Н.Д. Угриновича «Преподавание базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе и ориентирована на преподавание предмета по учебнику Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ, 9 класс» БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г (УМК Информатика и ИКТ 8-9 кл. Н.Д. Угринович), Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, базисного учебного плана общеобразовательных организаций Брянской области на 2014 – 2015 учебный год от 04 апреля 2014 г. № 586 и учебного плана Радутинского филиала МБОУ Усохская СОШ на 2014 – 2015 учебный год..

Рабочая программа предусматривает изучение тем образовательного стандарта, распределяет учебные часы по разделам курса и предполагает последовательность изучения разделов и тем учебного курса «Информатика и ИКТ» с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет количество практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

Преподавание курса ориентировано на системно-информационную концепцию программы. **Образовательные области приоритетного освоения**: информатика и информационные технологии, естественно научные дисциплины, проектная деятельность в различных предметных областях.

Цели и задачи.

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;
- раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
- 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 языке;
- обучить навыкам работы с системой программирования.

Каждая тема рабочей программы предусматривает определенное количество часов теоретического материала и выполнения практических работ, причем на выполнение практических работ отводится не менее половины всего учебного времени, при этом их содержание составлено с учетом обязательных работ авторской программы Н.Д. Угриновича.

Для достижения прочных навыков работы на компьютере учащиеся согласно календарно-тематического планирования выполняют практические работы с использованием компьютера, с учетом выполнения требований СанПин. При изучении предмета «Информатика и ИКТ» предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин.), направленных на отработку отдельных технологических приемов, а также практикума – интегрированных практических работ (проектов), ориентированных на получение целостного содержательного результата.

Контроль знаний и умений учащихся по каждой теме осуществляется в ходе проведения тестирования или зачетной практической работы.

Всего запланировано 6 контрольных работ и 31 практическая работа.

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для 9 класса на базовом уровне рассчитана на 2 часа в неделю (70 часов в год).

В связи с тем, что в школьном учебном плане 34 рабочих недель являются неполными, уроки выпадают на праздничные дни, объединяются уроки №

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных 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 базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; 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;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - 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, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
  - 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;
  - создавать записи в базе данных;
  - создавать презентации на основе шаблонов;
- 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;
- 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 приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе – в форме блок-схем);
- 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.

Содержание программы учебного курса

В тематическом планировании курса в каждой теме указаны работы компьютерного практикума, содержащиеся в учебниках, главы учебников и необходимое для выполнения компьютерного практикума программное обеспечение для различных операционных систем.

Содержание	Практические работы
Глава 1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	
1.1. Кодирование графической информации 1.1.1. Пространственная дискретизация 1.1.2. Растровые изображения на экране монитора 1.1.3. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB 1.2. Растровая и векторная графика 1.2.1. Растровая графика 1.2.2. Векторная графика 1.3. Интерфейс и основные возможности графических редакторов 1.3.1. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах 1.3.2. Инструменты рисования растровых графических редакторов 1.3.3. Работа с объектами в векторных графических редакторах 1.3.4. Редактирование изображений и рисунков 1.4. Растровая и векторная анимация 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации 1.6. Цифровое фото и видео	Практическая работа 1.1. Кодирование графической информации Практическая работа 1.2. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе Практическая работа 1.3. Создание рисунков в векторном графическом редакторе Практическая работа 1.4. Анимация Практическая работа 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации Практическая работа 1.6. Захват цифрового фото и создание слайд-шоу
Глава 2. Кодирование и обработка текстовой информации	
2.1. Кодирование текстовой информации 2.2. Создание документов в текстовых редакторах 2.3. Ввод и редактирование документа 2.4. Сохранение и печать документов 2.5. Форматирование документа 2.5.1. Форматирование символов 2.5.2. Форматирование абзацев 2.5.3. Нумерованные и маркированные списки 2.6. Таблицы 2.7. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов 2.8. Системы оптического распознавания документов	Практическая работа 2.1. Кодирование текстовой информации Практическая работа 2.2. Вставка в документ формул Практическая работа 2.3. Форматирование символов и абзацев Практическая работа 2.4. Создание и форматирование списков Практическая работа 2.5. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными Практическая работа 2.6. Перевод текста с помощью компьютерного словаря Практическая работа 2.7. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа
Глава 3. Кодирование и обработка числовой информации	
3.1. Кодирование числовой информации 3.1.1. Представление числовой информации с помощью систем счисления 3.1.2. Арифметические операции в позиционных системах счисления 3.1.3. *Двоичное кодирование чисел в компьютере 3.2. Электронные таблицы	Практическая работа 3.1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора Практическая работа 3.2. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах

3.2.1. Основные параметры электронных таблиц 3.2.2. Основные типы и форматы данных 3.2.3. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки 3.2.4. Встроенные функции 3.3. Построение диаграмм и графиков 3.4. Базы данных в электронных таблицах 3.4.1. Представление базы данных в виде таблицы и формы 3.4.2. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах	Практическая работа 3.3. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах Практическая работа 3.4. Построение диаграмм различных типов Практическая работа 3.5. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах
Глава 4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	
4.1. Алгоритм и его формальное исполнение 4.1.1. Свойства алгоритма и его исполнители 4.1.2. Блок-схемы алгоритмов. 4.1.2. Выполнение алгоритмов компьютером 4.2. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке 4.2.1. Линейный алгоритм 4.2.2. Алгоритмическая структура «ветвление» 4.2.3. Алгоритмическая структура «выбор» 4.2.4. Алгоритмическая структура «цикл» 4.3. Переменные: тип, имя, значение 4.4. Арифметические, строковые и логические выражения 4.5. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования 4.6. Основы объектно-ориентированного визуального программирования 4.7. *Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования Visual Basic 2005 **Глава 5. Моделирование и формализация** 5.1. Окружающий мир как иерархическая система 5.2. Моделирование, формализация, визуализация 5.2.1. Моделирование как метод познания 5.2.2. Материальные и информационные модели 5.2.3. Формализация и визуализация моделей 5.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере 5.4. Построение и исследование физических моделей 5.5. Приближенное решение уравнений 5.6. Экспертные системы распознавания химических веществ 5.7. Информационные модели управления объектами	Практическая работа 4.1. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования Практическая работа 4.2. Проект «Переменные» Практическая работа 4.3. Проект «Калькулятор» Практическая работа 4.4. Проект «Строковый калькулятор» Практическая работа 4.5. Проект «Даты и время» Практическая работа 4.6. Проект «Сравнение кодов символов» Практическая работа 4.7. Проект «Отметка» Практическая работа 4.8. Проект «Коды символов» Практическая работа 4.9. Проект «Слово-перевертыш» *Практическая работа 4.10. Проект «Графический редактор» *Практическая работа 4.11. Проект «Системы координат» *Практическая работа 4.12. Проект «Анимация» *Практическая работа 5.1. Проект «Бросание мячика в площадку» Практическая работа 5.2. Проект «Графическое решение уравнения» Практическая работа 5.3. Проект «Распознавание удобрений» Практическая работа 5.4. Проект «Модели систем управления»
Глава 6. Информатизация общества	
6.1. Информационное общество 6.2. Информационная культура 6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	

Учебно-тематический план

Всего 70 часов; в неделю 2 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе:		
			теория	практические работы	контрольные работы/тест
1.	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	15	7	7	1
2.	Кодирование и обработка текстовой информации	9	1	7	1
3.	Кодирование и обработка числовой информации	10	4	5	1
4.	Алгоритмизация и объектно-ориентированное программирование	20	10	9	1
5.	Моделирование и формализация	10	6	3	1
6.	Информационное общество	3	2		1
	Повторение, резерв времени	3	3		
	Итого:	70	33	31	6

Учебно-методическое обеспечение

1. Программа базового курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8-9 классы). Угринович Н.Д. // Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. / Сост. М.Н. Бородин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
3. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. /Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8–11 классы /Н. Д. Угринович - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008г.
5. Дополнительные материалы и интерактивные тесты в Интернете по адресу: http://iit.metodist.ru

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP.
2. Пакет офисных приложений MS Office 2003.
3. Операционная система Linux.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)