**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету**

**«ИНФОРМАТИКА и ИКТ»**

**для 8 - 9 классов (ФК ГОС)**

**(уровень основного общего образования)**

**Пояснительная записка**

Программа разработана **на основе** Федерального компонента государственного стандарта общего образования по информатике. Она определяет содержание базового уровня курса информатики и ИКТ и предназначается для использования в 9 классах общеобразовательных школ. Данная рабочая программа составлена на основе примерной программы для об­щеобразовательных учреждений по информатике и ИКТ (базовый уровень) для 9 классов – составитель М. Н. Бородин, Москва, «Бином», 2007 год, а также с использованием авторской про­граммы – авторы А. М. Горностаева, Н. П. Серова, Волгоград, «Учитель», 2010 год.

Программа опирается на материал, изученный в 8 классе, поэтому некоторые темы курса рассматриваются повторно (в частности «Кодирование текстовой информации», «Коммуникационные технологии»), но уже на более высоком теоретическом уровне. Такой подход позволяет углублять и развивать понятие об информации и информационных технологиях, закреплять пройденный материал в активной памяти учащихся, а также сохранять преемственность в процессе обучения.

В результате изучения предусмотренного программой учебного материала по курсу информатики и ИКТ выпускники должны овладеть знаниями, умениями и навыками, перечисленными в требованиях Федерального компонента государственного стандарта общего образования по информатики и ИКТ к уровню подготовки учеников.

**Национально-региональный компонент** реализуется при изучении тем «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации, «Кодирование и обработка текстовой информации», «Кодирование и обработка числовой информации», «Информатизация общества», «Моделирование и формализация».

Рабочая программа ориентирована на использование **учебника:** «Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса». Учебник для общеобразовательных учреждений. Автор: Н. Д. Угринович, Москва, «Бином. Лаборатория знаний», 2010 год.

Согласно календарному графику школы в 9 классе 34 учебные недели. Программный материал рассчитан на **68 часов, по 2 часа в неделю**, что соответствует содержанию учебного плана общеобразовательного учреждения приказ № 177 от 31.08.2013 . А, согласно примерной программе основного общего образования, на изучение информатики в 9-х классах отведено 70 часов. 2 часа, недостающие для прохождения программы, уплотнены следующим образом:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема | По примерной программе | По рабочей программе | Примечание |
| **Моделирование и формализация** | 12 | 7 | -5ч., из которых: 2 часа уплотнённые, недостающие для прохождения программы, а 3 часа распределены на изучение темы **«**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования», так как тема глубоко рассматривается в курсе 10 класса |

***Изучение информатики на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
* **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) при изучении различных учебных предметов;
* **воспитание** ответственного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её 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.

## Требования к уровню подготовки выпускников.

## В результате изучения информатики и информационных технологий в 9 классе на базовом уровне ученик должен

**знать/понимать**

* виды информационных процессов; примеры источников и приёмников 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: объём 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 базах данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, в компьютерных сетях при выполнении задний и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, цифровой камерой); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, 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;
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
* создание 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.

**Основное содержание- 68 часов,** практических работ - 38ч

**Распределение часов по темам в базовом курсе «Информатика и ИКТ»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | По примерной программе основного общего образования | По рабочей программе | Примечание |
| 1 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | 12 | 12 |  |
| 2 | Кодирование и обработка текстовой информации | - | 6 | +6ч  Тема актуальна и требует повторения и изучения новых технологий обработки текстовой инф-ии с помощью компьютера |
| 3 | Кодирование и обработка числовой информации.  Хранение, поиск и сортировка информации | 7 | 15 | +8ч  Тема актуальна и требует повторения и изучения новых технологий обработки числовой информации с помощью компьютера. Рассматриваются всевозможные способы кодирования чисел, представления чисел. |
| 4 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | 16 | 22 | +6ч  Тема сложна в усвоении |
| 5 | Моделирование и формализация | 12 | 7 | -5ч (из них 2 часа уплотнённые, недостающие для прохождения программы)  Тема глубоко рассматривается в курсе 10 класса |
| 6 | Информатизация общества | 3 | 2 | -1  Тема легка в усвоении |
| 7 | Коммуникационные технологии | 15 | 3 | -12ч  Тема рассматривалась в курсе 8 класса, современна, интересна, легка в усвоении. |
| 8 | Резерв времени | 5 | 1 | -4  Резервное время отводится на обобщение по курсу. |
|  | **Всего:** | 70 | 68 | -2 ч |

* 1. **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 12ч**
* Кодирование графической информации
* Растровая и векторная графика
* Интерфейс и основные возможности графических редакторов
* Растровая и векторная анимация
* Кодирование и обработка звуковой информации
* Цифровое фото и видео

*Практические работы: - 6*

1. №1. Кодирование графической информации
2. №2. Редактирование изображений в растровом и векторном графических редакторах.
3. №3. Интерфейс и основные возможности графических редакторов.
4. №4. Растровая и векторная анимация
5. №5 кодирование и обработка звуковой информации
6. №6. Захват цифрового фото и видео
   1. **Кодирование и обработка текстовой информации – 6ч**

* Кодирование текстовой информации
* Создание документов в текстовых редакторах
* Ввод, редактирование, сохранение и печать документа
* Форматирование документа
* Таблицы
* Гипертекст
* Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов

*Практические работы: - 3*

1. №7. Кодирование текстовой информации
2. №.8. Форматирование символов и абзацев. Вставка формул в документ.
3. №.9. Таблицы в текстовом редакторе.
   1. **Кодирование и обработка числовой информации – 15ч**

* Кодирование числовой информации
* Электронные таблицы
* Построение диаграмм и графиков
* Базы данных в ЭТ

*Практические работы:- 8*

1. №.10. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
2. №11. Встроенные функции в ЭТ
3. №12. Построение диаграмм и графиков.
4. №13. Базы данных и СУБД
5. №14. Сортировка в базах данных.
6. №15. Поиск в базах данных
7. №16. Сортировка и поиск в БД.
8. №17. Поиск в БД, используя фильтр.
   1. **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 22ч**

* Алгоритм и его формальное исполнение
* Кодирование основных типов алгоритмических структур на языках объектно - ориентированного и процедурного программирования
* Переменные: тип, имя, значение
* Арифметические, строковые и логические выражения
* Функции в языках объектно - ориентированного и алгоритмического программирования
* Графические возможности объектно - ориентированного программирования VisualBasic

*Практические работы - 15*

1. № 18. Объекты: свойства и методы
2. №19. Графический интерфейс проекта и событийные процедуры.
3. №20. Знакомство с системами объектно - ориентированного и алгоритмического программирования
4. №21. Проект «Переменные»
5. №22. Арифметические, строковые и логические выражения.
6. №23. Проект «Калькулятор»
7. №24. Функции в языках объектно - ориентированного и процедурного программирования
8. №25. Проект «Строковый калькулятор».
9. №26. Основы объектно - ориентированного визуального программирования
10. №27. Проект «Даты и время»
11. №28. Проект «Сравнение кодов символов»
12. №29. Проект «Отметка»
13. №30. Проект «Коды символов»
14. №31. Проект «Графический редактор»
15. №32. Проект «Системы координат»
    1. **Моделирование и формализация- 7ч**

* Моделирование, формализация, визуализация
* Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.
* Построение и исследование физических моделей
* Приближённое решение уравнений
* Экспертные системы распознавания химических веществ
* Информационные модели управления объектами

*Практические работы* –4

1. №33. Проект «Бросание мяча в площадку»
2. №34. Проект «Графическое решение уравнений»
3. №35. Проект «Распознавание удобрений»
4. №36. Проект «Модели систем управления»
   1. **Информатизация общества – 2ч.**

* Информационное общество, информационная культура
* Защита информации
  1. **Коммуникационные технологии** **– 3ч**
* Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML

*Практические работы* – 2

1. №37. Вставка рисунка. Цвет .Гиперссылки.
2. №38. Обработка информации с помощью Web-страниц
   1. **Обобщение по курсу- 1ч**

**Контрольные задания составляются** на основе заданий, предложенных в следующих методических литературах:

1. М. Г. Гилярова, «Информатика. 9 класс. Поурочные планы по учебнику Угриновича Н. Д.. в 2-х частях». Волгоград, «Корифей», 2009
2. Л. В. Рябинина, «Информатика. 9 класс: поурочные планы по учебнику Н. Д. Угриновича». Волгоград, «Учитель», 2007

Всего запланировано 3 контрольные работы.

1. «Кодирование графической информации»

2. «Кодирование и обработка числовой информации»

3. «Обобщение по курсу»

**Электронные ресурсы**: авторские презентации, ресурсы Интернета

**Методическая литература:**

1. Гилярова М. Г. «Информатика. 9 класс. Поурочные планы по учебнику Угриновича Н. Д.. в 2-х частях». Волгоград, «Корифей», 2009
2. И. Ю. Гусева И. Ю. «Информатика в схемах и таблицах». Санкт-Петербург, «Тригон», 2005.
3. Рябинина Л. В. «Информатика. 9 класс: поурочные планы по учебнику Н. Д. Угриновича». Волгоград, «Учитель», 2007
4. Семагина Е. Н «Паскаль для школьников в 4-х частях», Казань, 2003
5. Фёдоров А. С., А. А. Фёдорова, «Информатика. 8-9 классы: поурочные планы». Волгоград, «Учитель», 2006.
6. Шелепаева А. Х. «Поурочные разработки по информатике: универсальное пособие: 8-9 классы». Москва, «ВАКО», 2006.
7. Шупрут В. В. «Delphi 2006 на примерах». Санкт-Петербург, 2006
8. Журнал « Информатика» от издательского дома «1 сентября»