

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе Примерной программы и авторской программы по информатике на базовом уровне Н.Д. Угриновича (Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 380 с.), содержание которой соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса (базовый уровень) рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю). Обеспечена учебником Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ. 11 класс; Москва; Бином -2010 г..

В основу курса информатики и ИКТ для 11 класса (базовый уровень) положены следующие идеи и принципы: системности, научности, доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса, что позволяет:

обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы ( типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);

систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит, по преимуществу, системный характер;

сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (из приложения к приказу Минобрнауки России от 05.03.04 № 1089) / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010).

Изучение информатики и информационных технологий в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

общеобразовательная цель заключается в освоении учащимися фундаментальных понятий современной информатики, формировании у них понимания компьютера как современного средства обработки информации.

прикладная цель - в получении практических навыков работы с компьютером и современными информационными технологиями.

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 наиболее распространенными прикладными пакетами;

показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

обеспечить успеваемость не ниже 99,2%, качество не ниже 42% через

использование индивидуальных заданий для слабоуспевающих детей, занимательных и межпредметных заданий;

обеспечить положительную динамику участия школьников различных интеллектуальных конкурсах (олимпиада «Инфознайка» и др.);

сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

## **Основное содержание.**

Общее количество часов – 34 ч.

### **1. Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных (11 ч)**

Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархические базы данных. Сетевые базы данных.

#### Компьютерный практикум

*Пр. работа № 1.* «Системы управления базами данных».

*Пр. работа № 2.* «Создание структуры табличной базы данных».

*Пр. работа № 3.* «Ввод и редактирование данных в режиме конструктора».

*Пр. работа № 4.* «Ввод и редактирование данных при помощи формы».

*Пр. работа № 5.* «Поиск и сортировка данных».

*Пр. работа № 6.* «Создание сложных запросов».

*Пр. работа № 7.* «Связывание таблиц в многотабличных базах данных».

### **2. Информационные модели (7 ч)**

Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. Системный подход в моделировании. Типы информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

#### Компьютерный практикум

*Пр. работа № 8.* «Построение и исследование физических моделей в электронных таблицах».

*Пр. работа № 9.* «Приближенное решение уравнений графическим методом».

*Пр. работа № 10.* «Построение геометрических моделей».

*Пр. работа № 11.* «Построение и исследование геоинформационных моделей».

### **3. Информационные технологии (10 ч)**

Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии. Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов. Списки. Таблицы. Форматирование символов. Форматирование документа. Выбор параметров страницы. Форматирование абзацев. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Гипертекст. Электронные таблицы. Типы и формат данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.

#### Компьютерный практикум

*Пр. работа № 12.* «Создание мультимедийных презентаций».

*Пр. работа № 13.* «Работа с программой разработки презентаций. Создание анимации в презентациях».

*Пр. работа № 14.* «Создание и редактирование текстового документа».

*Пр. работа № 15.* «Форматирование документа».

*Пр. работа № 16.* «Создание списков и таблиц».

*Пр. работа № 17.* «Создание гипертекстового документа».

*Пр. работа № 18.* «Создание таблицы. Расчеты с использованием относительной адресации».

*Пр. работа № 19.* «Встроенные функции Excel».

*Пр. работа № 20.* «Построение графиков функций».

*Пр. работа № 21.* «Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов».

#### **4. Основы социальной информатики (4ч)**

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

#### **5. Резерв (3 часа)**

**Календарно-тематическое планирование  
по информатике и ИКТ  
для 11 класса на 2016-2017 учебный год  
1 час в неделю**

| №  | Дата | Кор-ия | Наименование раздела, темы   |
|----|------|--------|--|
|    |      |        | <b>Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных</b>  |
| 1  |      |        | Техника безопасности.<br>Повторение за курс 10 класса.   |
| 2  |      |        | Понятие и типы информационных систем.<br>Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).  |
| 3  |      |        | Системы управления базами данных.<br><i>Пр. работа № 1.</i> «Системы управления базами данных».  |
| 4  |      |        | Таблицы в базах данных.<br><i>Пр. работа № 2.</i> «Создание структуры табличной базы данных».  |
| 5  |      |        | <i>Пр. работа № 3.</i> «Ввод и редактирование данных в режиме конструктора».   |
| 6  |      |        | Формы в базах данных.<br><i>Пр. работа № 4.</i> «Ввод и редактирование данных при помощи формы».   |
| 7  |      |        | Запросы и отчеты в базах данных.<br><i>Пр. работа № 5.</i> «Поиск и сортировка данных».  |
| 8  |      |        | <i>Пр. работа № 6.</i> «Создание сложных запросов».  |
| 9  |      |        | Реляционные базы данных.<br>Связывание таблиц в многотабличных базах данных.   |
| 10 |      |        | <i>Пр. работа № 7.</i> «Связывание таблиц в многотабличных базах данных».  |
| 11 |      |        | Контроль ЗУН: Защита проекта «Создание базы данных».   |
|    |      |        | <b>Информационные модели</b>   |
| 12 |      |        | Моделирование как метод познания.<br>Формы представления моделей. Формализация.  |
| 13 |      |        | Системный подход в моделировании. Типы информационных моделей.   |
| 14 |      |        | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.<br><i>Пр. работа № 8.</i> «Построение и исследование физических моделей в электронных таблицах». |
| 15 |      |        | <i>Пр. работа № 9.</i> «Приближенное решение уравнений графическим методом».   |
| 16 |      |        | <i>Пр. работа № 10.</i> «Построение геометрических моделей».   |
| 17 |      |        | <i>Пр. работа № 11.</i> «Построение и исследование геоинформационных моделей».   |
| 18 |      |        | Контроль ЗУН: защита проекта<br>«Построение и исследование модели».  |
|    |      |        | <b>Информационные технологии</b>   |
| 19 |      |        | Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологии.<br><i>Пр. работа № 12.</i> «Создание мультимедийных презентаций».                              |
| 20 |      |        | <i>Пр. работа № 13.</i> «Работа с программой разработки презентаций.<br>Создание анимации в презентациях».   |
| 21 |      |        | Создание и редактирование документов.<br>Различные форматы текстовых файлов.<br><i>Пр. работа № 14.</i> «Создание и редактирование текстового документа».        |
| 22 |      |        | Форматирование документа. Выбор параметров страницы.<br>Форматирование абзацев.<br><i>Пр. работа № 15.</i> «Форматирование документа».                           |
| 23 |      |        | Списки. Таблицы. Форматирование символов.<br><i>Пр. работа № 16.</i> «Создание списков и таблиц».  |
| 24 |      |        | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.   |

|    |  |  |  |
|----|--|--|--|
|    |  |  | Системы оптического распознавания документов.  |
| 25 |  |  | Гипертекст.<br><i>Пр. работа № 17. «Создание гипертекстового документа».</i>   |
| 26 |  |  | Электронные таблицы. Типы и формат данных. Относительные и абсолютные ссылки.<br><i>Пр. работа № 18. «Создание таблицы. Расчеты с использованием относительной адресации».</i> |
| 27 |  |  | Встроенные математические и логические функции.<br><i>Пр. работа № 19. «Встроенные функции Excel».</i>   |
| 28 |  |  | Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.<br><i>Пр. работа № 20. «Построение графиков функций».</i>   |
|    |  |  | <b>Основы социальной информатики</b>   |
| 29 |  |  | Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.<br>Информационная культура.   |
| 30 |  |  | Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.<br>Информационная безопасность.   |
| 31 |  |  | Повторение   |
| 32 |  |  | Резерв   |
| 33 |  |  | Резерв   |
| 34 |  |  | Резерв   |

*Итого: 34 часа*

## **Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе**

### ***Учащиеся должны знать/понимать:***

- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- что такое системный подход в науке и практике;
- роль информационных процессов в системах;
- определение модели;
- что такое информационная модель;
- этапы информационного моделирования на компьютере;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности ( баз данных);
- что такое база данных (БД);
- какие модели данных используются в БД;
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ;
- определение и назначение СУБД;
- основы организации многотабличной БД;
- что такое схема БД;
- что такое целостность данных;
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД;
- в чем состоят основные черты информационного общества;
- причины информационного кризиса и пути его преодоления;
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества;
- основные законодательные акты в информационной сфере;
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации;
- типы компьютерных изображений;
- понятие компьютерной презентации, анимации;
- о возможностях текстовых редакторов, свойствах текстовых документов и способах их редактирования;
- основные форматы текстовых документов;
- о редактировании и форматировании текстового документа и его объектов;
- понятие гипертекста, гиперссылок;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий.

### ***Учащиеся должны уметь:***

- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- строить табличные модели по вербальному описанию системы;
- распознавать информационные процессы в различных системах;

- ☑ использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- ☑ осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- ☑ просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- ☑ осуществлять поиск информации в базах данных;
- ☑ соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности;
- ☑ создавать компьютерные презентации, делать переходы между слайдами и производить запуск демонстрации презентации;
- ☑ работать с текстовыми документами;
- ☑ работать с параметрами страницы, абзаца, списка, таблицы, символов;
- ☑ пользоваться компьютерными словарями и системами машинного перевода;
- ☑ иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- ☑ создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- ☑ применять информационные образовательные ресурсы в учебной деятельности, в том числе самообразовании.



## **Учебно-методическое обеспечение**

1. Схемы и плакаты.
  2. Раздаточный материал для практических и контрольных работ.
  3. Наглядный материал по всем темам данного курса.
1. Угринович Н.Д. Информатика: Учебник для 10-11 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
  2. Гаевский А. Ю. Информатика: 7-11 класс. Учебное пособие. - К.: А.С.К., 2002.