**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа № 553 с углубленным изучением английского языка**

**Фрунзенского района Санкт-Петербурга**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Рассмотрено и рекомендовано**  на заседании Методического Совета школы  Протокол № 1 от  «29» августа2013 г. | **Согласовано**  Заместитель директора по УВР ГБОУ СОШ № 553  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бянкина С.Ф.  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. | **Утверждено**  Директор ГБОУ СОШ № 553  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Судаков А.А.  Приказ № \_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. | |  |  |  |  |

Рабочая программа

**Информатика и ИКТ**

11а, 11б классы

(базовый курс)

Учитель Кузьмин И.Д.

**2013-2014 учебный год**

Пояснительная записка

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе на базовом уровне ориентировано на 68 часов (34+34) (1 час в неделю в 10-11 классах).

Рабочая программа «Информатика и ИКТ» соответствует утвержденным Министерством образования РФ Стандарту среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Рабочая программа составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312), которая включена в сборник программ для образовательных учреждений (2-11 класс) (составитель М.Н.Бородин, М., Бином, Лаборатория знаний 2006г), а также методического письма «О преподавании информатики в 2011-2012 учебном году», и соответствует «Обязательному минимуму содержания образования по информатике».

Тематическое планирование рабочей программы составлено на основе авторского планирования Н. Д. Угриновича для базового курса «Информатика и ИКТ» в старшей школе, размещенного в авторской мастерской Н. Д. Угриновича на сайте http:// metodist.lbz.ru, рекомендованного Министерством образования РФ в 2008 году.

УМК Н.Д. Угриновича рекомендован Министерством образования РФ, позволяет реализовать непрерывный курс учебного предмета «Информатика и ИКТ». Содержательные линии обучения информатике по УМК Н.Д. Угриновича соответствуют содержательным линиям изучения предмета на базовом уровне.

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по подключению всех школ РФ к Интернету, в учебнике «Информатика и ИКТ. Базовый уровень» для 11 класса большое место и внимание уделяется проблеме защиты информации от угроз утечки или повреждения информации в локальных сетях и глобальной сети Интернет.

Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются интерактивные модели из различных предметных областей: математики, физики, астрономии, химии и биологии. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика и ИКТ» межпредметный характер.

В связи с тем, что в учебном плане на изучение предмета отводится 34 часа, а не 35 часов, в рабочей программе уменьшено количество часов на 1 час из резерва времени.

### Содержание курса информатики и ИКТ для 11 классов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
| 1 | Компьютер как средство автоматизации информационных процессов | 10 |
| 2 | Моделирование и формализация | 8 |
| 3 | Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) | 8 |
| 4 | Информационное общество | 3 |
| 5 | **Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ»** | 5 |
|  | ИТОГО | 34 |

### Учебно-методический комплекс по информатике и ИКТ для 11 классов

* Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Базовый уровень. Учебник для 11 классов. – М.: БИНОМ, 2008-2010.
* Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ, 2007-2010.

**Календарно – тематическое планирование в 11 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол часов | § учебника |  | Дата проведения |  |
| **Компьютер как средство автоматизации информационных процессов 10** часов | | | | | | |
| 1 | История развития вычислительной техники | 1 | § 1.1 |  | (01-07). 09.11 |  |
| 2 | Архитектура персонального компьютера | 1 | §1.2 |  | (8-14).09.11 |  |
| 3 | Операционные системы | 1 | § 1.3,1.3.2 |  | (15-21).09.11 |  |
| 4 | Операционная система Linux | 1 | § 1.3.3 |  | (21-28).09.11 |  |
| 5 | Защита от несанкционированного доступа к информации | 1 | § 1.4, 1.4.1, 1.4.2 |  | 29.09-5.10. 11 |  |
| 6 | Физическая защита данных на дисках | 1 | §1.5, 1.6,1.6.1 |  | (6-12).10.11 |  |
| 7 | Компьютерные вирусы и защита от них | 1 | § 1.6.2 |  | (13-19).10.11 |  |
| 8 | Сетевые черви и защита от них | 1 | § 1.6.3 |  | (20-26).10.11 |  |
| 9 | Контрольная работа №1 «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» | 1 |  |  | 27.10-02.11 |  |
| 10 | Троянские программы и защита от них   Хакерские утилиты и защита от них | 1 | §1.6.4, 1.6.5 |  | (10-16).11.11 |  |
| **Моделирование и формализация 8 часов** | | | | | | |
| 11 | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании | 1 | § 2.1, 2.2 |  | (17-23).11.11 |  |
| 12 | Формы представления моделей. Формализация | 1 | §2.3,2.4 |  | (24-30).11.11 |  |
| 13 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | 1 | § 2.5, 2.6, 2.6.1 |  | (1-7).12.11 |  |
| 14 | Исследование астрономических моделей | 1 | §2.6.2 |  | (8-14).12.11 |  |
| 15 | Исследование алгебраических моделей. | 1 | §2.6.3 |  | (15-21).12.11 |  |
| 16 | Исследование геометрических моделей | 1 | §2.6.4, 2.6.5 |  | (22-28).12.11 |  |
| 17 | Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей. | 1 | § 2.6.6, 2.6.7 |  | (11-17).01.12 |  |
| 18 | Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация» | 1 |  |  | (18-24).01.12 |  |
| **Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) – 8 часов** | | | | | | |
| 19 | Табличные базы данных. | 1 | § 3.1 |  | (25-31).01.12 |  |
| 20 | Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты | 1 | § 3.2, 3.2.1 |  | (1-7).02.12 |  |
| 21 | Создание формы в табличной базе данных | 1 | § 3.2.2 |  | (8-14).02.12 |  |
| 22 | Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов | 1 | §3.2.3 |  | (15-21).02.12 |  |
| 23 | Сортировка записей в табличной базе данных | 1 | § 3.2.4 |  | (22-28).02.12 |  |
| 24 | Печать данных с помощью отчетов | 1 | § 3.2.5 |  | (1-7).03.12 |  |
| 25 | Иерархические базы данных. Сетевые базы данных | 1 | § 3.3 |  | (8-14).03.12 |  |
| 26 | Контрольная работа№3 «Базы данных. Системы управления базами данных» | 1 |  |  | (15-21).03.12 |  |
| **Информационное общество 3 часа** | | | | | | |
| 27 | Право в Интернете. | 1 | § 4.1 |  | (2-8).04 |  |
| 28 | Этика в Интернете | 1 | § 4.2 |  | (9-15).04 |  |
| 29 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | 1 | § 4.3 |  | (16-22).04 |  |
| **Повторение. Подготовка к ЕГЭ по курсу «Информатика и ИКТ» - 5 часов** | | | | | | |
| 30 | Информация. Кодирование информации. Измерение количества информации. | 1 | С.138 |  | (23-29).04.12 |  |
| 31 | Устройство компьютера и программное обеспечение. | 1 | С.142 |  | 30.04-06.05 |  |
| 32 | Основные алгоритмические структуры. Формальное исполнение алгоритма. | 1 | С.146 |  | (7-13).05.12 |  |
| 33 | Основы логики и логические основы компьютера. | 1 | С.156 |  | (14-20).05.12 |  |
| 34 | Моделирование и формализация. Информационные и Коммуникационные технологии | 1 | С.159 С.168 |  | (21-31).05.12 |  |
|  | **Итого 34 часа** |  |  |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки выпускников**

**знать/понимать**

1. Назначение и виды информационных, моделей, опи­сывающих реальные объекты или процессы.
2. Использование алгоритма как модели автоматиза­ции деятельности.
3. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
2. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
3. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
4. Соблюдать правила техники безопасности и гигие­нические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

1) эффективной организации индивидуального инфор­мационного пространства;

2) автоматизации коммуникационной деятельности;

3) эффективного применения информационных об­разовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Дополнительная литература**

1. Единый государственный экзамен 2009. Информатика. Универсальные материалы для подготовки учащихся / Под редакцией В.Р.Лещинера / ФИПИ. – М.: Интеллект-Центр, 2009
2. Единый государственный экзамен 2009. Информатика. Раздаточный материал тренировочных тестов/ Под редакцией И.Ю.Гусевой / Санкт-Петербург, Издательство «Тригон», 2009
3. Сборник типовых задач по информатике. – М.: Образование и Информатика, 2005. – Библиотека журнала «Информатика и образование».
4. Информатика. Тестовые задания. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002 г.

**Ресурсы Интернета**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Виртуальный компьютерный музей | http://www.computer-museum.ru |
| 2. Дидактические материалы по информатике и математике | http://comp-science.narod.ru |
| 3. Интернет-школа «Просвещение. ru» | http://www.internet-school.ru |
| 4. Информатика в школе: сайт М.Б. Львовского | http://marklv.narod.ru/inf/ |
| 5. Информатика в школе: сайт И.Е. Смирновой | http://infoschool.narod.ru |
| 6. Информатика для учителей: сайт С.В. Сырцовой | http://www.syrtsovasv.narod.ru |
| 7. Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников | http://www.phis.org.ru/informatika/ |
| 8. Информатика и информационные технологии в образовании | http://www.rusedu.info |
| 9. История Интернета в России | http://www.nethistory.ru |
| 10. Материалы к урокам информатики (О.А. Тузова, С.-Петербург, школа № 550) | http://school.ort.spb.ru/library.html |
| 11. Методические и дидактические материалы к урокам информатики: сайт Е.Р. Кочелаевой | http://ekochelaeva.narod.ru |

**Используемые ИКТ:**

Таблицы, плакаты в электронном виде по темам, презентации к урокам, интерактивные тесты, учебные пособия по темам в электронном виде, программное обеспечение по теме, диск «Телекоммуникационные технологии».

**Характеристика контрольно-измерительных материалов**

**По разделам курса 11 класса** предусмотрены 3 контрольные работы.

Контрольная работа №1 по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» представляет собой тестирование с выборочным ответом и кратким ответом. В тесте 20 вопросов на знание понятий: основные характеристики компьютера, состав компьютера, классификация вирусов, методы защиты от вредоносных программ.. В тесте 12 вопросов базового уровня, 6 - повышенного, 2 – высокого.

Контрольная работа № 2 по теме «Моделирование и формализация» состоит из двух частей: 1 часть - тестирование с выборочным ответом и кратким ответом. В тесте 20 вопросов на знания понятий модель, моделирование, видов моделей, на умения отличать виды моделей, находить ситуации, в которых удобно пользоваться моделью, на умения строить табличные модели и находить по ним ответы на вопросы, строить графы, деревья и уметь находить минимальное, максимальное расстояние между объектами. В тесте 10 вопросов базового уровня, 7 – повышенного, 3 – высокого. 2 часть – практическая работа по исследованию интерактивной модели с заданными параметрами и анализу результатов.

Контрольная работа № 3 по теме «Технология хранения, поиска и сортировки информации» представлена в виде проекта по разработке многотабличной базы данных для решения определенной задачи. В базе данных должно быть не менее 3 таблиц, связанных между собой по какому либо полю. База данных должна быть предварительно спроектирована и нормализована. Таблицы должны быть заполнены не менее 10 записями. К базе данных необходимо создать форму, несколько простых и сложных запросов, с сортировкой, отчет. База данных должна представлять собой практическую ценность.