**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Киселевского городского округа**

**«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 27»**

СОГЛАСОВАНО: РАССМОТРЕНО: УТВЕРЖДЕНО:

Замдиректора по УВР на заседании МО Директор МБОУ «СОШ №27»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Протокол № \_\_\_\_ Байскич Е.А. \_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_201\_г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## Информатика и ИКТ

## Ступень обучения среднее полное общее 11 «Б» класс

## Учитель Горбунова Елена Николаевна

Количество часов 136 уровень профильный

Планирование составлено на основе *примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04 № 1312); методического пособия «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 180 с.: ил.».*

Программно-методическое обеспечение

1. **Информатика и ИКТ.** Профильный уровень: учебник для 11 класса / Н.Д.Угринович. – 3-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 387 с.: ил.
2. **Преподавание курса** «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 180 с.: ил.
3. Прилагаемые к пособию «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе» **электронные носители:** Windows-CD, VisualStudio-CD, TurboDelphi-CD и Linux-DVD содержат полную программную поддержку курса «Информатика и ИКТ» в операционных системах Windows и Linux.

Дополнительные ресурсы:

1. [*http://www.Lbz.ru*](http://www.Lbz.ru)
2. [*http://www.metodist.ru*](http://www.metodist.ru)
3. [*http://jgk.ucoz.ru*](http://jgk.ucoz.ru)

Рабочую программу составила:

 **учитель информатики Горбунова Елена Николаевн**а

**Киселевск, 2013**

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по информатике разработана для обучения в 11 классе с учетом:

- требований федерального государственного образовательного стандарта по информатике (базовый уровень);

- авторской программы по информатике для основной школы (Угринович Н. Д. – М.: Бином, 2012)

- нормативно-правовых документов:

- Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ. от 09 марта 2004 года № 1312, в редакции приказов Министерства образования и науки РФ. от 20 августа 2008 года№ 889, от 3 июня 2011 года № 1994, от 01 февраля 2012 года № 74.

- Федерального закона «Об образовании в России»;

- приказа Министерства образования РФ от 05 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

- Федерального компонента государственного стандарта общего образования

- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- примерных программ начального, основного и среднего (полного) общего образования (Письмо департамента государственной политики в образовании Минобрнауки РФ от 07.07. 2005 № 03 – 1263 « О примерных программах по учебным предметам федерального  базисного учебного плана»)

- требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов.

- методических писем о преподавании учебных предметов в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования.

- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.12.2011 № 2885 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2012/2013 учебный год»);

 - Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897).

 - приказа Министерства образования и науки РФ от 28.11.2008 № 362 «Об утверждении Положения о формах и порядке проведения государственной (итоговой) аттестации обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего (полного) общего образования».

 - концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования, утвержденная приказом Министерства образования РФ от 18 июля 2002 года №2783;

 - письма Министерства образования России от 13 ноября 2003г. № 14-51-277/13 «Об элективных курсах в системе профильного обучения на старшей ступени общего образования»;

 - письма Министерства образования Российской Федерации от 20 апреля 2004 года № 14-51-102/13 "О направлении рекомендаций по организации профильного обучения на основе индивидуальных учебных планов обучающихся";

 - письма Министерства образования и науки Российской Федерации департамента государственной политики в образовании от 4 марта 2010 г. № 03-413 «О методических рекомендациях по реализации элективных курсов предпрофильной подготовки и профильного обучения»;

 - перечня оснащения общеобразовательных учреждений материальной и информационной средой. Данный Перечень составлен на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта (утвержден приказом Министерства образования РФ №1089 от 05.03.2004) и его развития в Стандарте общего образования второго поколения.

-требований к уровню подготовки учащихся 10-11 классов школы;

- объема часов учебной нагрузки, определенного учебным планом МБОУ «СОШ №27» ;

- познавательных интересов учащихся.

Методическое обеспечение профильного уровня преподавания дисциплины «Информатика и ИКТ» представлено учебно-методическим комплектом:

1. **Информатика и ИКТ.** Профильный уровень: учебник для 11 класса / Н.Д.Угринович. – 3-е изд., испр. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 387 с.: ил.
2. **Преподавание курса** «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. – 180 с.: ил.
3. Прилагаемые к пособию «Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе» **электронные носители:** Windows-CD, VisualStudio-CD, TurboDelphi-CD и Linux-DVD содержат полную программную поддержку курса «Информатика и ИКТ» в операционных системах Windows и Linux.

Планирование курса «Информатика и ИКТ» в 11 классе на профильном уровне в соответствие с Федеральным базисным учебным планом рассчитано на  **136** часов (**4** часа в неделю).

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Курс рассчитан на изучение в 10-11 классах информационно-технологического профиля обучения общеобразовательной средней школы в течение 34 учебных недель в году общим объемом 272 учебных часа (из расчета 4 часа в неделю), в том числе в X классе – 136 учебных часов и в XI классе – 136 учебных часов.

Изучение курса ориентировано на использование учащимися учебников «Информатика и ИКТ. Профильный уровень» для 10 класса  и для 11 класса .

Настоящая рабочая программа составлена на основе Программы курса «Информатика и ИКТ» на профильном уровне , разработанной автором учебников Угриновичем Н.Д., содержание которой соответствует Примерной программе среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на профильном уровне , рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия в распределении часов по темам курса. Так увеличено количество часов на повторение и подготовку к ЕГЭ, уменьшено количество часов на темы «Разработка Web–сайтов и Web–дизайн» и «Информационное общество». Для обучения основам объектно-ориентированного программирования используется язык Turbo Delphi, так как в основной школе обучение основам программирования проводилось на языке Turbo Pascal.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов.

Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:

* информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
* математическое и компьютерное моделирование;
* основы информационного управления.

Программой предполагается проведение практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых аппаратных и программных средств ИКТ. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, в том числе относящиеся к другим школьным предметам.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними.

***Цели:***

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

* **освоение и систематизация знаний**, относящихся к математическим объектам информатики; построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование; средствам моделирования; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
* **овладение умениями** строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
* **развитие** алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
* **воспитание** культуры проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми; установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
* **приобретение опыта** создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

***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 распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
* подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

Основным результатом обучения является достижение профильной информационно-коммуникационной компетентности учащегося.

**11 класс (136 час.)**

1. **Моделирование и формализация – 36 час. (13+23)**

Моделирование как метод познания. Формы представления моделей. Формализация. Системный подход в моделировании. Типы информационных моделей.

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Приближенное решение уравнений. Вероятностные модели. Биологические модели развития популяций. Геоинформационные модели. Оптимизационное моделирование в экономике. Экспертные системы распознавания химических веществ. Модели логических устройств. Информационные модели управления объектами.

Графы, подграфы и деревья. Ориентированные графы. Взвешенные графы. Описание графа с помощью матрицы смежности.

Компьютерный практикум:

Исследование математических моделей: приближенное решение уравнений, вероятностные модели, геометрические модели.

Исследование физических моделей.

Исследование биологических моделей развития популяций.

Использование информационных моделей.

Использование химических моделей.

Оптимизационное моделирование.

Построение логических моделей.

Построение информационных моделей управления объектами.

Построение остовного связного дерева графа.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* сущность процесса информационного моделирования;
* сущность понятия адекватности модели объекту и цели моделирования;
* виды и свойства моделей;
* этапы построения моделей.

*Учащиеся должны уметь:*

* осуществлять системный подход при моделировании;
* анализировать свойства объекта и выделять среди них существенные с точки зрения целей моделирования;
* строить информационные модели, выбирая оптимальную форму представления модели;
* исследовать учебные модели.
1. **Технологии создания и обработки текстовой информации – 15 час. (6+9)**

Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций.

Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей. Использование цифрового оборудования.

Использование систем распознавания текстов.

Компьютерный практикум:

Практическая работа. Установка конвертора в формат PDF для Microsoft Office 2007

Практическая работа. Создание плаката в Microsoft Word 2007

Практическая работа. Создание плаката в OpenOffice.org Writer

Практическая работа. Создание плаката в настольной издательской системе Scribus

Практическая работа. Цветоделение

Практическая работа. Перевод с использованием компьютерных словарей

Практическая работа. Оптическое распознавание документов в формате изображений

Групповой проект «Школьная газета»

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* технологии обработки текстовой информации;
* приемы редактирования и форматирования текстовых документов в текстовом процессоре;
* инструменты текстового процессора при создании рефератов.

*Учащиеся должны уметь:*

* редактировать и форматировать тексты большой сложной структуры;
* использовать системы проверки орфографии и грамматики;
* использовать системы распознавания текстов.
1. **Технологии хранения, поиска и сортировки информации – 16 час. (5+11)**

Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД).

Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты).

Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных.

Компьютерный практикум:

Система управления базами данных.

Создание структуры табличной базы данных.

Ввод и редактирование данных.

Поиск и сортировка данных.

Создание реляционных баз данных.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* типы баз данных;
* организацию баз данных;
* методы поиска и сортировки данных;
* организацию реляционных баз данных.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать и заполнять базы данных;
* пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; использовать базы данных в различных областях профессиональной деятельности;
* осуществлять поиск, отбор и анализ информации.

***Основные термины по разделу:***

|  |  |
| --- | --- |
| *Запись*  | Столбец таблицыбазы данных, соответствующий некоторому атрибуту объектов предметной области, содержащий значения этого атрибута |
| *Первичный ключ* | Поле (группа полей), значение которого однозначно определяет запись в таблице |
| *Поле*  | Строка таблицы базы данных, соответствующая некоторому объекту моделируемой предметной области, содержащий набор значений атрибута этого объекта |
| *Система управления базами данных (СУБД)* | Комплекс программ, позволяющий создавать базы данных, а также обеспечивающий обработку данных (в том числе дополнение, отбор, модификацию данных) |

1. **Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации – 13 час. (6+7)**

Представление о системах автоматизированного проектирования конструкторских работ, средах компьютерного дизайна и мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка графических объектов. Ввод и обработка звуковых объектов.

Использование инструментов специального программного обеспечения и цифрового оборудования.

Создание графических комплексных объектов для различных предметных областей: преобразования, эффекты, конструирование. Создание и преобразование звуковых и аудиовизуальных объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.

Компьютерный практикум:

Практическая работа. Растровая и векторная графика.

Практическая работа. Системы управления цветом в CorelDraw и Adobe Photoshop.

Практическая работа. Создание и обработка графических объектов.

Практическая работа. Создание и обработка звуковых объектов.

Проект «Мультимедийная презентация».

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* форматы растровых и векторных графических файлов;
* технологию рисования графических примитивов;
* понятие мультимедийного продукта;
* наиболее распространенные программы для подготовки мультимедийного продукта;
* этапы создания мультимедийного продукта;
* критерии оценивания мультимедийного продукта.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать, редактировать растровые и векторные графические объекты;
* представлять информацию в виде мультимедийных объектов с системой ссылок;
* готовить и проводить выступления, включающие сформированную заранее систему изображений на проекционном экране.

***Основные термины по разделу:***

|  |  |
| --- | --- |
| *Муаровый узор* | Узор, возникающий при наложении двух периодических сетчатых рисунков |
| *Палитра CMY* | Способ описания *отраженного* света (печать на бумаге) (Cyan – голубой, Magenta – пурпурный, Yellow – желтый) |
| *Палитра RGB* | Способ описания *излучаемого* света (экран монитора) (Red – красный, Green – зеленый, Blue – синий) |

1. **Коммуникационные технологии – 17 час. (3+14)**

Глобальная компьютерная среда Интернет. Адресация в Интернете. Доменная система имен. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям.

Язык HTML для создания Web-страниц. Топология сайта. Меню. Цветовое оформление и вставка изображений. Интерактивные формы для получения информации от посетителей сайта. Размещение сайта в Интернете.

Компьютерный практикум:

Практическая работа. IP-адрес в различных форматах.

Практическая работа. «География» Интернета.

Практическая работа. Работа с электронной почтой. Настройка почтовой программы.

Практическая работа. Работа с файловыми архивами.

Практическая работа. Общение в Интернете в реальном времени.

Практическая работа. Покупки в Интернет-магазинах.

Практическая работа. Создание Web-страниц в Блокноте.

Практическая работа. Размещение готового сайта в Интернете.

Проект «Мой сайт».

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* основы функционирования сети Интернет;
* основные теги и атрибуты языка HTML;
* инструменты создания информационных объектов для Интернет;
* методы и средства создания и сопровождения сайта.

*Учащиеся должны уметь:*

* создавать и размещать многостраничный Web-сайт.
1. **Информационное общество – 4 час. (4+0)**

Право в Интернете. Этика в Интернете. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

*Учащиеся должны знать/понимать:*

* нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной безопасности;
* влияние информационных ресурсов на социально-экономическое и культурное развитие общества.

*Учащиеся должны уметь:*

* пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для личного и коллективного общения с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций, с соблюдением требований информационной безопасности, информационной этики и права.
1. **Повторение, подготовка к ЕГЭ – 35 час. (0+35)**

**Тематическое планирование в старшей школе для профильного уровня –**

**11–й класс на 2013/2014 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п***(№ уро- ка)* | **Наименование****разделов и тем** | **Всего часов** | **Из них** | **Разделы учебника** | **Дата проведения занятия**  |
| **Лабораторные и практические работы, ч.** | **Контрольная работа,** **ч.** | **Самостоятельная****работа,****ч.** |
| **1** | **Моделирование и формализация**  | **36** | **21** |  | **2** |  |  |
| 1.1*(1)* | **Техника безопасности.** Окружающий мир как иерархическая система. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. |  |  |  |  | Повторение, §1.1,с.9-14 |  |
| 1.2*(2)* | Построение формальной модели движения тела, брошенного под углом к горизонту |  |  |  |  | §1.2.1, с.15-17 |  |
| 1.3*(3)* | Проект «Бросание мячика в стенку» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.2.3, с.24-28 |  |
| 1.4*(4)* | Проект «Бросание мячика в стенку» на языке Turbo Delphi (окончание) |  | 1 |  |  | §1.2.3, с.24-28 |  |
| 1.5*(5)* | Проект «Диапазон углов» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.2.3, с.28-30 |  |
| 1.6*(6)* | Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах |  |  |  |  | §1.2.3, с.30-35 |  |
| 1.7*(7)* | Проект «Бросание мячика в стенку» в электронных таблицах |  | 1 |  |  | §1.2.3, с.30-35 |  |
| 1.8*(8)* | **Графические и численные методы решения уравнений.**Приближенное решение уравнений на языке Turbo Delphi |  |  |  |  | §1.3.1, с.35-36§1.3.3, с.40-44 |  |
| 1.9*(9)* | Проект «Приближенное решение уравнений» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.3.3, с.40-44 |  |
| 1.10*(10)* | Проект «Приближенное решение уравнений в электронных таблицах» |  | 1 |  |  | §1.3.4, с.44-46 |  |
| 1.11*(11)* | Построение информационной модели с использованием метода Монте-Карло.  |  |  |  |  | §1.4.1, с.47-48 |  |
| 1.12*(12)* | Проект «Метод Монте-Карло» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.4.3, с.51-53 |  |
| 1.13*(13)* | Информационные модели развития популяций |  |  |  |  | §1.5.1, с.54-55  |  |
| 1.14*(14)* | Проект «Численность популяций» на языке Turbo Delphi  |  | 1 |  |  | §1.5.3, с.61-65 |  |
| 1.15*(15)* | Компьютерные модели развития популяций в электронных таблицах |  |  |  |  | §1.5.4, с.65-68 |  |
| 1.16*(16)* | Компьютерная модель «Численность популяций» в электронных таблицах |  | 1 |  |  | §1.5.4, с.65-68 |  |
| 1.17*(17)* | Информационные оптимизационные модели |  |  |  |  | §1.6.1, с.68-70 |  |
| 1.18*(18)* | Проект «Оптимизация раскроя» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.6.3, с.72-74 |  |
| 1.19*(19)* | Компьютерная модель «Оптимизация раскроя» в электронных таблицах |  | 1 |  |  | §1.6.3, с.74-78 |  |
| 1.20*(20)* | Построение информационной модели распознавания химических волокон |  |  |  |  | §1.7.1, с.78-80 |  |
| 1.21*(21)* | Проект «Распознавание волокон» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.7.3, с.83-85 |  |
| 1.22*(22)* | Логические схемы полусумматора и триггера |  |  |  |  | §1.8.1, с.85-88 |  |
| 1.23*(23)* | Проект «Полусумматор» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.8.3, с.92-94 |  |
| 1.24 *(24)* | Проект «Триггер» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.8.3, с.94-95 |  |
| 1.25*(25)* | Модели логических устройств компьютера в электронных таблицах |  |  |  |  | §1.8.3, с.96-97 |  |
| 1.26 *(26)* | Проект «Полусумматор» в электронных таблицах Microsoft Excel 2003 |  | 1 |  |  | §1.8.3, с.98-99 |  |
| 1.27*(27)* | Информационные модели систем управления |  |  |  |  | §1.9.1, с.99-101 |  |
| 1.28*(28)* | Проект «Управление без обратной связи» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.9.3, с.106-108 |  |
| 1.29*(29)* | Проект «Управление с обратной связью» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.9.3, с.109-110 |  |
| 1.30*(30)* | Проект «Автоматическое управление с автоматической обратной связью» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.9.3, с.110-112 |  |
| 1.31*(31)* | Введение в теорию графов |  |  |  |  | §1.10.1, с.112-119 |  |
| 1.32*(32)* | Проект «Построение остовного связного дерева графа» на языке Turbo Delphi |  | 1 |  |  | §1.10.3, с.128-137 |  |
| 1.33*(33)* | Проект «Построение остовного связного дерева графа» на языке Turbo Delphi (продолжение) |  | 1 |  |  | §1.10.3, с.128-137 |  |
| 1.34*(34)* | Проект «Построение остовного связного дерева графа» на языке Turbo Delphi (окончание) |  | 1 |  |  | §1.10.3, с.128-137 |  |
| 1.35*(35)* | Самостоятельная работа №1. Проект «Сумматор» на языке Turbo Delphi или в электронных таблицах | 1 |  |  | 1 |  |  |
| 1.36*(36)* | Самостоятельная работа №1. Проект «Сумматор» на языке Turbo Delphi или в электронных таблицах (окончание) | 1 |  |  | 1 |  |  |
| **2** | **Технологии создания и обработки текстовой информации**  | **15** | **7** |  | **2** |  |  |
| 2.1*(37)* | Основные типы приложений для создания документов.Практическая работа 2.1. Установка конвертора в формат PDF для Microsoft Office 2007 |  | 0,25 |  |  | §2.1, с.139-143 |  |
| 2.2*(38)* | Макет и верстка в настольных издательских системах. Параметры документа |  |  |  |  | §2.1.1-2.1.2, с.143-147 |  |
| 2.3*(39)* | Текстовые блоки. Блоки изображений и таблиц |  |  |  |  | §2.1.3-2.1.5, с.148-152 |  |
| 2.4*(40)* | Практическая работа 2.2. Создание плаката в Microsoft Word 2007 |  | 1 |  |  | §2.1, с.153-154 |  |
| 2.5*(41)* | Практическая работа 2.3. Создание плаката в OpenOffice.org Writer |  | 1 |  |  | §2.1, с.154-155 |  |
| 2.6*(42)* | Практическая работа 2.3. Создание плаката в OpenOffice.org Writer (окончание) |  | 1 |  |  | §2.1, с.154-155 |  |
| 2.7*(43)* | Практическая работа 2.4. Создание плаката в настольной издательской системе Scribus |  | 1 |  |  | §2.1, с.156-159 |  |
| 2.8*(44)* | Практическая работа 2.4. Создание плаката в настольной издательской системе Scribus (окончание) |  | 1 |  |  | §2.1, с.156-159 |  |
| 2.9*(45)* | Палитра цветов в системах цветопередачи RGB и CMYK |  |  |  |  | §2.1.6, с.159-163 |  |
| 2.10*(46)* | Цветоделение в полиграфии.Практическая работа 2.5. Цветоделение |  | 0,25 |  |  | §2.1.7, с.163-165 |  |
| 2.11*(47)* | Компьютерные языковые словари. Практическая работа 2.6. Перевод с использованием компьютерных словарей |  | 0,5 |  |  | §2.2, с.165-169 |  |
| 2.12*(48)* | Системы оптического распознавания символов |  |  |  |  | §2.3, с.170-173 |  |
| 2.13*(49)* | Практическая работа 2.7. Оптическое распознавание документов в формате изображений |  | 1 |  |  | §2.3, с.173-176 |  |
| 2.14*(50)* | Самостоятельная работа №2. Групповой проект «Школьная газета» | 1 |  |  | 1 |  |  |
| 2.15*(51)* | Самостоятельная работа №2. Групповой проект «Школьная газета» (окончание) | 1 |  |  | 1 |  |  |
| **3** | **Технологии хранения, поиска и сортировки информации**  | **16** | **9** |  | **2** | **16** |  |
| 3.1*(52)* | Базы данных |  |  |  |  | §3.1, с.177-181 |  |
| 3.2*(53)* | Системы управления базами данных |  |  |  |  | §3.2, с.181-182 |  |
| 3.3*(54)* | Практическая работа 3.1. Создание реляционной базы данных |  | 1 |  |  | §3.2, с.182-185 |  |
| 3.4 *(55)* | Практическая работа 3.1. Создание реляционной базы данных |  | 1 |  |  | §3.2, с.182-185 |  |
| 3.5 *(56)* | Практическая работа 3.2. Редактирование системного реестра Windows |  | 1 |  |  | §3.2, с.185-187 |  |
| 3.6 *(57)* | Практическая работа 3.3. Создание генеалогического древа семьи |  | 1 |  |  | §3.2, с.187-188 |  |
| 3.7 *(58)* | Практическая работа 3.3. Создание генеалогического древа семьи |  | 1 |  |  | §3.2, с.187-188 |  |
| 3.8 *(59)* | Использование формы для просмотра и редактирования записей. Практическая работа 3.4. Создание формы для реляционной базы данных |  | 0,5 |  |  | §3.2, с.189-191 |  |
| 3.9 *(60)* | Отбор данных с помощью фильтров. Практическая работа 3.5. Отбор данных с помощью фильтров из реляционной базы данных |  | 0,5 |  |  | §3.3.1, с.192-193 |  |
| 3.10 *(61)* | Отбор данных с помощью запросов.Практическая работа 3.6. Отбор данных с помощью запросов из реляционной базы данных |  | 0,5 |  |  | §3.3.2, с.194-196 |  |
| 3.11 *(62)* | Сортировка данных. Практическая работа 3.7. Сортировка данных в реляционной СУБД |  | 0,5 |  |  | §3.3.3, с.196-198 |  |
| 3.12 *(63)* | Печать данных с помощью отчетов.Практическая работа 3.8. Подготовка отчетов |  | 1 |  |  | §3.3.4 с.199-200 |  |
| 3.13 *(64)* | Многотабличные базы даны |  |  |  |  | §3.4 с.200-204 |  |
| 3.14 *(65)* | Практическая работа 3.9. Многотабличные базы данных |  | 1 |  |  | §3.4 с.204-207 |  |
| 3.15 *(66)* | Самостоятельная работа №3. Проект «Домашняя библиотека» |  |  |  | 1 |  |  |
| 3.16 *(67)* | Самостоятельная работа №3. Проект «Домашняя библиотека» |  |  |  | 1 |  |  |
| **4** | **Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации**  | **13** | **5** |  | **2** |  |  |
| 4.1 *(68)* | Цветовой охват |  |  |  |  | §4.1, с.208-212 |  |
| 4.2 *(69)* | Палитры RGB и SMY |  |  |  |  | §4.2, с.213-215 |  |
| 4.3 *(70)* | Растровая и векторная графика |  |  |  |  | §4.3, с.216-217 |  |
| 4.4 *(71)* | Практическая работа 4.1. Растровая и векторная графика (п.1) |  | 1 |  |  | §4.3, с.217-218 |  |
| 4.5 *(72)* | Практическая работа 4.1. Растровая и векторная графика (п.2) |  | 1 |  |  | §4.3, с.217-218 |  |
| 4.6 *(73)* | Устройства ввода графической информации |  |  |  |  | §4.4, с.218-220 |  |
| 4.7 *(74)* | Устройства вывода графической информации |  |  |  |  | §4.5, с.220-226 |  |
| 4.8 *(75)* | Системы управления цветом |  |  |  |  | §4.6, с.226-227 |  |
| 4.9 *(76)* | Практическая работа 4.2. Системы управления цветом в CorelDraw и Adobe Photoshop  |  | 1 |  |  | §4.6, с.227-229 |  |
| 4.10 *(77)* | Практическая работа 4.3. Создание и обработка графических объектов |  | 1 |  |  |  |  |
| 4.11 *(78)* | Практическая работа 4.4. Создание и обработка звуковых объектов |  | 1 |  |  |  |  |
| 4.12 *(79)* | Самостоятельная работа №4. Проект «Мультимедийная презентация»  |  |  |  | 1 |  |  |
| 4.13 *(80)* | Самостоятельная работа №4. Проект «Мультимедийная презентация»  |  |  |  | 1 |  |  |
|  ***5*** | **Коммуникационные технологии**  | **13** | **10** |  | **4** |  |  |
| 5.1 *(81)* | Адресация в Интернете.Практическая работа 5.1. IP-адрес в различных форматах |  | 0,5 |  |  | §5.1.1 с.231-233 |  |
| 5.2 *(82)* | Доменная система имен |  |  |  |  | §5.1.2 с.233-234 |  |
| 5.3 *(83)* | Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям. Практическая работа 5.2. «География» Интернета |  | 0,5 |  |  | §5.1.3 с.235-237 |  |
| 5.4 *(84)* | Работа с электронной почтой. Практическая работа 5.3. Настройка почтовой программы. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.5 *(85)* | Практическая работа 5.4. Работа с файловыми архивами. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.6 *(86)* | Практическая работа 5.5. Общение в Интернете в реальном времени. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.7 *(87)* | Практическая работа 5.6. Покупки в Интернет-магазинах. |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.8 *(88)* | Структура HTML-кода Web-страницы |  |  |  |  | §5.2.1 с.238 |  |
| 5.9 *(89)* | Создание интерактивных Web-страниц |  |  |  |  | §5.2.2 с.239-241 |  |
| 5.10 *(90)* | Практическая работа 5.7. Разработка многостраничного интерактивного Web-сайта  |  | 1 |  |  | §5.2 с.238-246 |  |
| 5.11 *(91)* | Практическая работа 5.7. Разработка многостраничного интерактивного Web-сайта |  | 1 |  |  | §5.2 с.238-246 |  |
| 5.12 *(92)* | Практическая работа 5.7. Разработка многостраничного интер-активного Web-сайта |  | 1 |  |  | §5.2 с.238-246 |  |
| 5.13 *(93)* | Размещение Web-сайта в Интернете |  | 1 |  |  |  |  |
| 5.14*(94)* | Самостоятельная работа №5. Проект «Мой сайт» |  |  |  | 1 |  |  |
| 5.15*(95)* | Самостоятельная работа №5. Проект «Мой сайт» |  |  |  | 1 |  |  |
| 5.16*(96)* | Самостоятельная работа №5. Проект «Мой сайт» |  |  |  | 1 |  |  |
| 5.17*(97)* | Самостоятельная работа №5. Проект «Мой сайт» |  |  |  | 1 |  |  |
| ***6*** | **Информационное общество**  | **4** |  |  |  |  |  |
| 6.1*(98)* | Информационные ресурсы общества, образовательные ресурсы |  |  |  |  |  |  |
| 6.2*(99)* | Право в Интернете. Правовая охрана информационных ресурсов |  |  |  |  | §6.1 с.247-248 |  |
| 6.3*(100)* | Этика в Интернете |  |  |  |  | §6.2 с.248-251 |  |
| 6.4*(101)* | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий |  |  |  |  | §6.3 с.251-256 |  |
| **7** | **Повторение, подготовка к ЕГЭ**  | **35** | **33** | **2** |  |  |  |
| 7.1 *(102)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А1. Системы счисления. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.2 *(103)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А2. Информационные модели. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.3 *(104)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А3. Логика. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.4 *(105)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А4. Файловая система. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.5*(106)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А5. Закономерности. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.6 *(107)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А6. Базы данных. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.7 *(108)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А7. ЭТ. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.8 *(109)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А8. Кодирование звука. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.9 *(110)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А9. Кодирование информации. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.10 *(111)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А10. Логика. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.11 *(112)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А11. Информация. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.12 *(113)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А12 . Программирование. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.13 *(114)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание А13. Алгоритмы. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.14 *(115)* | Контрольная работа №1 «Решение задач ЕГЭ. Часть А» |  | 1 | 1 |  |  |  |
| 7.15 *(116)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В1. Информация. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.16 *(117)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В2. Алгоритмизация. Повторение.  |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.17 *(118)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В3. Программирование. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.18 *(119)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В4. Системы счисления. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.19 *(120)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В5. ЭТ. Диаграммы, графики. Повторение |  |  |  |  |  |  |
| 7.20 *(121)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В6. Программирование. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.21 *(122)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В7 Программирование. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.22 *(123)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В8 Системы счисления. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.23 *(124)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В9 Графы. Поиск путей. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.24 *(125)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В10 Информация. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.25 *(126)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В11. Компьютерные сети. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.26 *(127)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В12 Логика. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.27 *(128)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В13. Дерево решений. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.28 *(129)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В14 Программирование. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.29 *(130)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание В15 Логика. Повторение |  | 1 |  |  |  |  |
| 7.30 *(131)* | Контрольная работа №2 «Решение задач ЕГЭ. Часть В» |  |  | 1 |  |  |  |
| 7.31 *(132)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание С1 Программирование. Повторение |  | 2 |  |  |  |  |
| 7.32 *(133)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание С2 Программирование. Повторение |  | 2 |  |  |  |  |
| 7.33 *(134)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание С3 Программирование. Повторение |  | 2 |  |  |  |  |
| 7.34 *(135)* | Готовимся к ЕГЭ. Задание С4 Программирование. Повторение |  | 2 |  |  |  |  |
| 7.35(136) | Итоговое занятие |  | 1 |  |  |  |  |