

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 11 класса в течение 34 часов (1 час в неделю), согласно федеральному компоненту базового учебного плана от 2004 года.

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ
2. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
3. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.

Данная рабочая программа призвана обеспечить базовые знания учащихся средней (полной) школы, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить алгоритмическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Изучение информатики и ИКТ в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение системы базовых знаний**, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- **овладение умениями** применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии, в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение опыта** использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах, включая оптические диски, сканеры, модемы,

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редакторами, электронными таблицами, СУБД мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Обучение сопровождается практикой работы на ПК с выполнением практических работ по всем темам программы.

Часть материала предлагается в виде теоретических занятий. Занятия по освоению современных пакетов для работы с информацией должны проходить на базе современной вычислительной технике. Изучение тем, связанных с изучением глобального информационного пространства Интернет, желательно проводить в режиме OnLine.

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

2. Тематическое планирование занятий по информатике и ИКТ в 11 классе

№ п/ п	Наименование разделов и тем	Максималь ная нагрузка учащегося, ч.	Из них		
			Теоретиче ское обучение, ч.	Лабораторные и практические работы, ч.	Контрольная работа, ч.
1	Технология использования и разработки информационных систем	24	6	15	3
2	Технологии информационного моделирования	7	2	4	1
3	Основы социальной информатики	3	2		1
	Итого	34	10	19	5

3. Содержание образовательной программы

Тема 1. Информационные системы (1 час)

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем
- состав информационных систем
- разновидности информационных систем

Тема 2. Гипертекст (2 часа)

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Тема 3. Интернет как информационная система (5 часов)

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Тема 4. Web-сайт.(4 часа)

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта

- что значит опубликовать web-сайт
 - возможности текстового процессора по созданию web-страниц
- Учащиеся должны уметь:*
- создать несложный web-сайт с помощью MS Word
 - создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС) (1 час)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС
- области приложения ГИС
- как устроена ГИС
- приемы навигации в ГИС

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

Тема 6. Базы данных и СУБД (7 часов)

Учащиеся должны знать:

- 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

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

Тема 7. Запросы к базе данных (4 часа)

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД
- основные логические операции, используемые в запросах
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)
- создавать отчеты (углубленный уровень)

Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (3 часа)

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- формы представления зависимостей между величинами
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов

- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Тема 9. Корреляционное моделирование (2 часа)

Учащиеся должны знать:

- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Учащиеся должны уметь:

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

Тема 10. Оптимальное планирование (2 часа)

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
- что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены
- в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
- какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования

Учащиеся должны уметь:

- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)

Тема 11. Социальная информатика (3 часа)

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов
- что относится к информационным услугам
- 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

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

4. Календарно-тематическое планирование
курса информатики и ИКТ в 11 классе (базовый уровень)
1 час в неделю, 34 часов за год (учебник «Информатика и ИКТ. 10-11 классы»
И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер)

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План	Факт
I полугодие, 1 час в неделю, 16 часов за полугодие				
Глава 5. Технология использования и разработки информационных систем (25 часов)				
1	Информационные системы	§ 24, вопросы и задания к §	2.09	
2	Гипертекст	§ 25, вопросы и задания к §	9.09	
3	Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»	Пр.раб. № 3.1	16.09	
4	Интернет как глобальная информационная система	§ 26, вопросы и задания к §	23.09	
5	Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»	Работа № 3.2 (задания 2,3)	30.09	
6	World Wide Web –всемирная паутина	§ 27, вопросы и задания к §	7.10	
7	Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)	Работа № 3.3 (задание 2)	14.10	
8	Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»	Повторить § 26-27, подготовка к тесту	21.10	
9	Средства поиска данных в Интернете. Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»	§ 28, вопросы Доделать работу № 3.5 Подготовка к к/р	28.10	
10	Кратковременная контрольная работа № 1 «Интернет» Web-сайт	§ 29, вопросы Подобрать материал для Web-сайта	11.11	
11	Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»	Создание сайта	18.11	
12	Практическая работа № 3.6 (2) «Создание собственного сайта»	Сайт, Подготовка к тесту	25.11	
13	Геоинформационные системы Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»	§ 30, вопросы Работа № 3.8 (задание 2)	2.12	
14	База данных – основа информационной системы Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»	§ 31, вопросы и задания к § Подготовка к контрольному тестированию	9.12	
15	Контрольное тестирование № 2 за I полугодие		16.12	
16	Проектирование многотабличной базы данных	§ 32, вопросы и задания к §	23.12	
II полугодие, 1 час в неделю, 19 часов за полугодие				
17	Создание базы данных	§ 33, вопросы и задания к §		
18	Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»			

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	
			План	Факт
19	Запросы как приложения информационной системы Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»	§ 34, вопросы и задания к §; Пр. раб. № 3.11		
20	Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	Пр.раб. №3.12		
21	Логические условия выбора Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	§ 35, вопросы и задания к §; Пр.раб.№ 3.13		
22	Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»	Пр.раб. № 3.14, подготовка к тесту		
23	Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»	Пр.Раб. № 3.15		
24	Контрольная работа № 3 «Базы данных»	Изучить § 36		
Глава 6. Технологии информационного моделирования				
25	Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	Пр.раб. № 3.16		
26	Модели статистического прогнозирования Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»	§ 37, вопросы и задания к §; Пр.раб. № 3.17		
27	Корреляционное моделирование	§ 38, вопросы и задания к §;		
28	Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	Пр.раб. № 3.18 (задания для сам. раб)		
29	Оптимальное планирование	§ 39, вопросы и задания к §;		
30	Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»	Работа № 3.19 (задания для сам-го выполнения)? Подготовка к к/р		
31	Контрольная работа № 4 «Информационное моделирование»	Подготовка докладов по § 40-43		
Глава 7. Основы социальной информатики (2 часа)				
32	Социальная информатика.	Подготовка презентации		
33	Защита презентаций по теме «Социальная информатика» Итоговое контрольное тестирование № 5 за курс 11 класс	Подготовка к итоговому к/тесту		
34	Анализ контрольной работы. Подведение итогов			

5. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Наименование объектов	Кол-во	Примечание
1. Книгопечатные издания		
1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.2011.-246 с.	К	
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Т.Ю. Шеина – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.2012.-120 с.	Д	
2. Демонстрационный печатный материал		
1. Тесты по теме «Интернет»	К	
2. Тесты по теме «Базы данных»	К	
3. Тесты по теме «Информационное моделирование»	К	
3. Компьютерные и ИКТ средства		
Практические работы:		
Гипертекстовые структуры	К	
Интернет: работа с электронной почтой	К	
Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц	К	
Интернет. Работа с поисковыми системами	К	
Интернет. Создание Web-сайта с помощью MS Word	К	
Интернет. Создание Web-сайтов на языке HTML	К	
Знакомство с СУБД MS Access	К	
Создание базы данных «Приемная комиссия»	К	
Реализация простых запросов с помощью конструктора	К	
Работа с формой	К	
Создание отчета	К	
Получение регрессивных моделей в MS Excel	К	
Программирование в MS Excel	К	
ПРЕЗЕНТАЦИИ		
Понятие модели	Д	
Виды информационных моделей	Д	
Информационная модель объекта	Д	
Интернет	Д	
4. Технические средства обучения		
1. Компьютер	К	
2. Принтер (рабочее место учителя)	Д	
3. Проектор	Д	
4. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.	К	
5. Сканер.	Д	Каб. №26
6. Локальная сеть.	Д	
7. Интерактивная доска	Д	

6. Список источников

Литература для учителя	Литература для ученика
1. <i>Семакин И. Г., Хеннер Е. К.</i> Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008	1. <i>Семакин И. Г., Хеннер Е. К.</i> Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
2. <i>Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.</i> Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012	
3. ЦОРы сети Интернет: http://metod-kopilka.ru , http://school-collection.edu.ru/catalog/ , http://uchitel.moy.su/ , http://www.openclass.ru/ , http://it-n.ru/ , http://pedsovet.su/ , http://www.uchportal.ru/ , http://zavuch.info/ , http://window.edu.ru/ , http://festival.1september.ru/ , http://klyaksa.net	
Программные средства.	
1. Операционная система Windows 7.	
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0	
3. Программа-архиватор 7ZIP.	
4. Интегрированное офисное приложение Ms Office 2010.	
5. Программа-переводчик.	
6. Мультимедиа проигрыватель.	
7. Система программирования PascalABC	
8. Система тестирования ADSoft Tester.	

Список практических работ в 11 классе

Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»

Практическая работа № 3.2 «Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями»

Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц» (задание 1)

Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»

Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 3.6 (1) «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»

Практическая работа № 3.6 (2) «Создание собственного сайта»

Практическая работа № 3.8 (задание 1) «Поиск информации в геоинформационных системах»

Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»

Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»

Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»

Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»

Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»

Практическая работа № 3.15* «Создание отчетов»

Практическая работа № 3.16 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.17 «Прогнозирование в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»