

Пояснительная записка.

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

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

- Стандарт среднего(полного) общего образования по информатике и ИКТ
- Базовый уровень от 2004г.
- Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ
- 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 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 данных**, 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 школьных дисциплин;
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **Восприятие** 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 учащегося 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, сканер.

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

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 лично гигиены.

Тематическое планирование занятий по информатике и ИКТ в 11 классе

Тема	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Информационные системы	1	1	
2. Локальные компьютерные сети	1	0,5	0,5 (№ 1)
3. Базы данных и СУБД	6	3	3 (№ 2,3,4)
4. Запросы к базе данных	8	3	5 (№ 5,6,7,8,9)
5. Геоинформационные системы	2	1	1 (№ 10)

6.Математическое моделирование в планировании и управлении.	15	10	6(№ 11, 12, 13, 14, 15, 16)
7.Итоговое тестирование	1	0,5	0,5
Итого по курсу	34	19	16

Требования к усвоению учебного материала

Информационные системы

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем;
- состав информационных систем;
- разновидности информационных систем.

Геоинформационные системы (ГИС)

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС;
- области приложения ГИС;
- как устроена ГИС;
- приёмы навигации ГИС;

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС;

Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое базы 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 (Microsoft Access)

Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- Структуру команды запросы 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 (углублённый уровень);
- Создавать отчёты (углублённый уровень).

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

- Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- Что такое математическая модель;
- Формы представления зависимости 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 регистрационной модели.

Корреляционное моделирование

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 Microsoft Excel)

Оптимальное планирование

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 табельного 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 Microsoft Excel).

V. Состав учебно-методического комплекта по информатике и ИКТ для XI класса

I. Основная литература

1. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
2. *Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Шеина Т.Ю.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
3. Информатика: задачник-практикум в 2 т./ Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
4. *И.Г., Хеннер Е.К.* Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классы: методическое пособие – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

II. Дополнительная литература

1. Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень . 10-11 классы.- М.:ВАКО, 2007.
2. ЕГЭ 2008 Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов/Авт.-сост. П.А. Якушин, С.С. Крылов.-М.: Эксмо, 2008.
3. Информатика . 9-11 класс: тесты (базовый уровень)/ авт.-сост. Е.В. Полякова .- Волгоград: Учитель, 2008.
4. Воронкова О. Б. Информатика: методическая копилка преподавателя .-Ростов н/Д: Феникс, 2007.
5. Intel® «Обучение для будущего», Учебное пособие 8-уизд., исправленное и дополненное
6. ЦОРы сети Интернет: <http://metod-kopilka.ru>, <http://it-n.ru>, <http://school-collection.edu.ru/catalog/>, <http://uchitel.moy.su/>, <http://www.openclass.ru/>, <http://pedsovet.su/>, <http://www.uchportal.ru/>, <http://zavuch.info/>, <http://window.edu.ru/>, <http://klyaksa.net>

III. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Принтер
3. Модем
4. Наушники, колонки
5. Сканер
6. Локальная сеть

IV. Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Программа архиватор WinRar.
3. Интегрированное офисное приложение MS Office 2007.
4. Программа - переводчик.
5. ABBYY FineReader.
6. Мультимедиа проигрыватель.

**Календарно – тематическое планирование по информатике в 11 классе,
И, Г. Семакин, Е. К. Хеннер, 35 часов в год (1 час в неделю)**

№ урока	Дата	Тема урока	Основные вопросы, понятия		Форма занятия	УМК, оборуд.	Контроль знаний	Домашнее задание
Информационные системы и БД								
1		Понятие информационной системы, их классификация.	<ul style="list-style-type: none"> • Информационная система • Виды ИС 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 1,1, подг. реферат
3		Локальные компьютерные сети. Практикум № 1 «Обмен информацией в локальной сети»	<ul style="list-style-type: none"> • Локальная компьютерная сеть • Типы сетей • Конфигурации сетей • Технические средства связи ПК в сети 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	Проверка д.з, по результатам практикума	§ 1,2, подг реферата
4		Основные понятия БД, СУБД Access	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие БД • Классификация БД • Реляционные БД • Основные понятия БД • СУБД 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам д.з.	§ 1,3-1,4 вопросы и задания после §
5		Практикум № 2 «Знакомство с СУБД Access»	<ul style="list-style-type: none"> • Понятие БД • Классификация БД • Реляционные БД • Основные понятия БД • СУБД 		Урок- практикум	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума, в ходе урока	§ 1,3-1,4, вопросы и задания после §
6		Анализ предметной области	<ul style="list-style-type: none"> • Проектирование БД • Создание БД • Системный анализ предметной области • Построение модели данных 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 1,5, вопросы и задания после §

7		Анализ данных. Построение модели данных	<ul style="list-style-type: none"> • Выделение информации на каждом этапе • Планирование организации • Система связей • Одноимённые поля • Внешний ключ 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 1,6-1,7 вопросы и задания после §
8		Создание БД в среде Access. Практикум № 3 «Создание структуры и заполнение БД»	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение приёмов работы с БД 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,8 вопросы и задания после §
8		Проектирование и создание БД. Практикум № 4 «Проектирование и создание БД»	<ul style="list-style-type: none"> • Обучение самостоятельной разработке многотабличной БД 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,8 вопросы и задания после §
9		Запросы к БД. Конструктор запросов.	<ul style="list-style-type: none"> • Запрос • Типы запросов • Результат запроса • Язык SQL 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 1,9-1,10 вопросы и задания после §
10		Конструктор запросов. Практикум № 5 «Реализация простых запросов на выборку»	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение приёмов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,10 вопросы и задания после §
11		Логические выражения и условия отбора.	<ul style="list-style-type: none"> • Условие отбора 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 1,11 вопросы и задания после §
12		Ввод данных через форму. Практикум № 6 «Ввод данных через форму»	<ul style="list-style-type: none"> • Создание формы, • Заполнение таблицы данными с помощью формы 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,12 вопросы и задания после §

13		Запросы к полной БД. Удаление записей. Вычисляемые поля. Практикум № 7 «Реализация сложных запросов»	<ul style="list-style-type: none"> • Запрос на удаление записей • Вычисляемые поля 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,13 вопросы и задания после §
14		Практикум № 8 «Творческое задание на реализацию сложных запросов»	<ul style="list-style-type: none"> • Отработка умения формулировать сложные запросы и реализовывать их с помощью конструктора в БД 		Урок- практикум	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,14 вопросы и задания после §
15		Этап создания отчёта в БД	<ul style="list-style-type: none"> • Отчёт • Отличие от запроса 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 1,15 вопросы и задания после §
16		Создание отчётов в СУБД Access. Практикум № 9 «Формирование отчётов»	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение приёмов формирования отчётов в БД 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,16 вопросы и задания после §
17		Геоинформационные системы.	<ul style="list-style-type: none"> • ГИС, Геоинформационные системы • ГИС разных масштабо • Состав ГИС • Примеры ГИС 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 1,17 вопросы и задания после §
18		Геоинформационные системы. Практикум № 10 «Поиск информации в геоинформационной системе»	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение приёмов поиска информации в ГИС на примере «Карта Москвы» 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 1,17 вопросы и задания после §
Математическое моделирование в планировании и управлении								
19		Некоторые задачи планирования и управления. Табличные процессоры и электронные таблицы	<ul style="list-style-type: none"> • Задачи управления и планирования, решаемые с помощью ЭВМ 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,1 вопросы и задания после §

20		Табличный процессор MS Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Электронные таблицы, табличный процессор • Технологическая основа ТП • Ориентация ЭТ 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,2-2,3 вопросы и задания после §
21		Практикум № 11 «Работа в среде табличного процессора MS Excel»	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение основных операции по созданию, редактированию и оформлению ЭТ в среде табличного процессора 		Урок- практикум	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 2,3 вопросы и задания после §
22		Деловая графика в задачах планирования и управления. Мастер диаграмм в MS Excel	<ul style="list-style-type: none"> • Деловая графика • Виды диаграмм • Редактирование диаграмм 		Комбинированный урок	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 2,4-2,5 вопросы и задания после §
23		Практикум № 12 «Деловая графика в MS Excel»	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение основных приёмов работы с мастером диаграмм 		Урок- практикум	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 2,4-2,5 вопросы и задания после §
24		Представление зависимостей между величинами	<ul style="list-style-type: none"> • Величина • Зависимости между величинами • Формы представления зависимостей 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,,6 вопросы и задания после §
25		О статистике и статистических данных. Метод наименьших квадратов.	<ul style="list-style-type: none"> • Статистика • Характер статистических данных • Регрессионная модель 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,7-2,8 вопросы и задания после §
26		Построение регрессионных моделей с помощью табличного процессора	<ul style="list-style-type: none"> • Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и тренда средствами ТП 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,9 вопросы и задания после §

27		Практикум № 13 «Получение регрессионных моделей с помощью табличного процессора»	<ul style="list-style-type: none"> Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и тренда средствами ТП 		Урок- практикум	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 2,9 вопросы и задания после §
28		Прогнозирование по регрессионной модели	<ul style="list-style-type: none"> Освоение приёмов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путём восстановления значений и экстраполяции 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,10 вопросы и задания после §
29		Практикум № 14 «Прогнозирование по регрессионной модели»	<ul style="list-style-type: none"> Освоение приёмов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путём восстановления значений и экстраполяции 		Урок- практикум	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 2,10 вопросы и задания после §
30		Корреляционные зависимости.	<ul style="list-style-type: none"> Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ Количественная мера корреляции 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,11 вопросы и задания после §
31		Практикум № 15 «Расчет корреляционных зависимостей»	<ul style="list-style-type: none"> Получение представления о корреляционной зависимости Освоение способа вычисления коэффициента корреляции с помощью КОРРЕЛ 			Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 2,11 вопросы и задания после §
32		Использование табличного процессора для решения задачи оптимального планирования	<ul style="list-style-type: none"> Оптимальное планирование Условия ограниченности ресурсов Математическое моделирование Линейное программирование 		Урок лекция	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	В ходе урока,	§ 2,12 вопросы и задания после §

33		Практикум № 16 «Решение задач оптимального пла- нирования»	<ul style="list-style-type: none"> • Получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования • Практическое освоение раздела ТП «Поиск решения» для построения оптимального плана 		Урок- практикум	Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Информатика. 11 класс. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005	по результатам практикума	§ 2,13
34		Зачёт по теме «Математические моделирование в планировании и управлении»						
35		Обобщение изученного за год					В ходе урока,	
Всего за год: 35 часов в год								