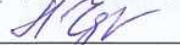


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Гамовская средняя общеобразовательная школа  
Пермского муниципального района Пермского края

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР МОУ Гамовской  
средней общеобразовательной школы

 Черемных Л.В.  
10 сентября 2014 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ Гамовской  
средней общеобразовательной школы  
Г.М.Микова

Приказ № 220 от «10» сентября 2014 года



**Рабочая программа**  
по информатике и ИКТ  
11 класс  
базовый уровень

Программа курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для 10-11 классов  
средней общеобразовательной школы. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., 2010 год

Составитель:

Бушкова Наталья Николаевна,  
учитель информатики  
первой квалификационной категории

2014г.



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана в соответствии с

- Федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. № 1089

- Примерной программой курса среднего (полного) общего образования по информатике и информационно-коммуникационным технологиям;

- Программой курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для 10-11 классов средней общеобразовательной школы. Семакин И.Г., Хеннер Е.К / Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 класс: методическое пособие/ составитель М.Н. Бородкин.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010 г.

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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 (ИКТ), 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.

Курс «Информатика и ИКТ» является общеобразовательным курсом базового уровня, изучаемым в 10-11 классах. Курс ориентирован на учебный план, объемом 70 учебных часов, согласно ФК БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения базового курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 класса
2. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум для 10-11 класса.

Учебник и компьютерный практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта и примерной программы в их теоретической и практической составляющих: освоение системы базовых знаний, овладение умениями информационной деятельности, развитие и воспитание учащихся, применение опыта использования ИКТ в различных сферах индивидуальной деятельности.

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики в основной школе:

- *Линию информация и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработка информации в информационных системах; информационные основы процессов управления);

- *Линию моделирования и формализации* (моделирование как метод познания: информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).

- *Линию информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
- *Линию компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернет).
- *Линию социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность)

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Содержание учебника инвариантно к типу ПК и программного обеспечения. Поэтому теоретическая составляющая курса не зависит от используемых в школе моделей компьютеров, операционных систем и прикладного программного обеспечения.

Раздел практикума содержит практические работы для обязательного выполнения в 11 классе. Для реализации практической части необходимо программное обеспечение Microsoft Office.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)	Контроль		
				Тестирование	Практическая работа	Административный контроль
1. Информационные системы	1	1				
2. Гипертекст	2	1	1 (№3.1)		1	
3. Интернет как информационная система	5	1	4 (№3.2, №3.3, №3.4, №3.5)	1		
4. Web-сайт	3	1	2 (№3.6)		1	
5. Геоинформационные системы	2	1	1 (№3.8)			1
6. Базы данных и СУБД	5	2	3 (№3.9, 3.10)		1	
7. Запросы к базе данных	5	1	4 (№№3.11, 3.12, 3.13, 3.14)	1		
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование	4	2	2 (№№ 3.16, 3.17)		2	
9. Корреляционное моделирование	2	1	1 (№3.18)		1	
10. Оптимальное планирование	2	1	1 (№3.19)	1		
11. Социальная информатика	3	3				
12. Итоговое тестирование	1	1				1
Итого	35	16	19	3	6	2

#### Формы и средства контроля образовательных результатов обучающихся

- контрольная работа (контрольный тест) по изученному производству;
- практическая работа;
- монологический устный ответ;
- сообщение.

## КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

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

### Критерий оценки устного ответа

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный.

**Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

**Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

### Критерий оценки письменной проверочной работы.

**Отметка «5»** ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей.

**Отметка «4»** ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

**Отметка «3»** ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

**Отметка «2»** ставится, если допущены существенные ошибки, показывавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями, предусмотренными темой;

**Отметка «1»:** отсутствие ответа.

### Критерий оценки при тестировании

Процент выполнения заданий	Отметка
86% и более	5
71-85 %	4
50-70%	3
Менее 50%	2
К работе не приступал	1

### Критерий оценки практического задания

**Отметка «5»:** 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.

**Отметка «4»:** работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

**Отметка «3»:** работа выполнена правильно не менее чем на 2/3 или допущена существенная ошибка.

**Отметка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

**Отметка «1»:** работа не выполнена.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

*Тема 1. Информационные системы.* Понятие ИС, классификация ИС.

*Тема 2. Гипертекст.* Компьютерный текстовый документ как структура данных.

*Тема 3. Интернет как информационная система.* Коммуникационные и информационные службы Интернета. Прикладные протоколы.

Понятие WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение.

*Тема 4. Web-сайт.* Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц.

*Тема 5. Геоинформационные системы (ГИС).* ГИС. Области приложения ГИС. Приемы навигации в ГИС.

*Тема 6. Базы данных и СУБД.* База данных (БД). Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ.

СУБД. Многотабличная БД. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

*Тема 7. Запросы к базе данных.* Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД.

Основные логические операции, используемые в запросах. *Тема 8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.*

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами для решения каких практических задач используется статистика. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

*Тема 9. Корреляционное моделирование.* Корреляционная зависимость. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

*Тема 10. Оптимальное планирование.* Оптимальное планирование. Возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

*Тема 11. Социальная информатика.* Информационные ресурсы общества. Рынок информационных ресурсов. Основные законодательные акты в информационной сфере.

### КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата	Тема урока	всего	теория	практика	Основные вопросы, понятия	Форма занятия	контроль
<b>Информационные системы (1 час)</b>								
1	1-6.09	Понятие информационной системы, их классификация.	1	1		• Знать: назначение ИС, состав ИС, Разновидность ИС	Урок - лекция	
<b>Гипертекст (2 час)</b>								

2	8-13.09	Гипертекст	2	1		Знать: понятия структура данных, текстовый документ, стиль, формат. Уметь: формировать автоматическое оглавление.	Комбинированный урок		
3	15-20.09	Гипертекст. Практическая работа №1 «Гипертекстовые структуры»			Практикум № 3.1 «Гипертекстовые структуры»	Знать: понятия горизонтальные связи, гиперссылка, закладка, фрагмент. Уметь: создавать гиперссылки в документе, на файл.	Урок-практикум	практическая работа	
<b>Интернет как информационная система (5 час)</b>									
4	22-27.09	Интернет как глобальная информационная система	5	1		Знать: назначение коммуникационных и информационных служб Интернета	Урок лекция		
	29-4.10	World Wide Web – Всемирная паутина			Практикум № 3.2 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»	Знать: понятия электронная почта, телеконференция, форум прямого общения, интернет телефония. Интерфейс клиент-программы Outlook Express. Уметь: работать с клиент-программой Outlook Express.	Комбинированный урок		
6	5-11.10	World Wide Web – Всемирная паутина			Практикум № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web – страниц	Знать: понятия служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: пользоваться программой Internet Explorer.	Комбинированный урок		
7	13-18.10	Средства поиска данных в Интернете			Практикум №3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web –страниц»)»	Знать: понятия служба передачи айлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: сохранять загруженные Web-страницы.	Комбинированный урок		
8		Средства поиска данных в Интернете			Практикум №3.5 «Интернет. работа с поисковыми системами»	Знать: понятия служба передачи файлов, всемирная паутина (WWW) Уметь: пользоваться программой Internet Explorer.	Комбинированный урок	тест	
<b>WEB-сайт (3часа)</b>									
9	27.10-8.11	Web-сайт – гиперструктура данных	3	1		Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер.	Урок лекция		

10	10-15.11	Web Web-сайт – гиперструктура данных			Практикум №3.6 «Интернет: создание Web –сайта с помощью Microsoft Word»	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер. Уметь: проектировать и создавать web-страницу с помощью программы MS Word.	Комбинированный урок		
11	17-22.11	Web-сайт – гиперструктура данных			Практикум №3.6 «Интернет: создание Web –сайта с помощью Microsoft Word»	Знать: понятия web-страница, web-сайт, браузер. Уметь: проектировать и создавать web-страницу с помощью программы MS Word.	Урок-практикум	практическая работа	
<b>Геоинформационные системы (2 часа)</b>									
12	24-29.11	Геоинформационные системы.	2	1		Знать: понятие геоинформационные системы, назначение геоинформационных систем	Урок лекция		
13	1-6.12	Геоинформационные системы. <i>Тестирование по теме «Информационные системы»</i>			Практикум №3.8 «Поиск информации в геоинформационных системах»	• Знать: понятие геоинформационные системы, назначение геоинформационных систем. Уметь: пользоваться геоинформационными системами	Комбинированный урок	админ. контроль	
<b>Базы данных и СУБД (5 час)</b>									
14	8-13.12	Основные понятия БД, СУБД Access	5		Практикум № 3.9 «Знакомство с СУБД Access»	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access	Урок-практикум		
15	15-20.12	Анализ предметной области		1		Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	Урок лекция		
16	22-27.12	Анализ данных. Построение модели данных		1		Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных.	Урок лекция		



17	12-17.01	Создание БД в среде Access.			Практикум № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	Знать: понятия база данных, реляционная модель данных, иерархическая модель данных, сетевая модель данных, система управления базами данных. Уметь: запускать программу MS Access ориентироваться в интерфейсе программы, создавать простейшую базу данных.	Комбинированный урок		
18	19-24.01	Проектирование и создание БД.			Практикум № 3.10 «Создание базы данных «Приемная комиссия»	Знать понятия: проектирование БД этапы создания БД, системный анализ предметной области. Уметь: создавать и строить модель данных	Комбинированный урок	практическая работа	
Запросы к базе данных (5 часов)									
19	26-31.01	Запросы к БД. Конструктор запросов.	5		Практикум № 3.11 «Реализация простых запросов на выборку»	Знать: назначение запросов, типы запросов, результат запроса, язык SQL	Комбинированный урок		
20	2-7.02	Конструктор запросов.			Практикум № 3.12 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»	Уметь: создавать запросов на выборку с помощью конструктора запросов	Комбинированный урок		
21	9-14.02	Логические выражения и условия отбора.			Практикум № 3.13 «Реализация сложных запросов»	Знать: понятия логическая величина, логическое выражение, операции отношений, условие выбора. Уметь: формировать сложный запрос в готовой базе данных.	Комбинированный урок		
22	16-21.02	Запросы к полной БД. Удаление записей. Вычисляемые поля.			Практикум № 3.14 «Реализация запросов на удаление вычисляемые поля»	Уметь: создавать запрос на удаление записей, вычисляемые поля	Комбинированный урок		
23	23-28.02	Создание отчётов в СУБД Access. Тестирование по теме «Базы данных»		1		Знать приёмы формирования отчётов в БД	Комбинированный урок	тест	
Моделирование зависимостей. Статистическое моделирование (4 часа)									

24	2-7.03	Моделирование зависимостей между величинами	4	1		Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель. Уметь: определять свойства величин, виды зависимостей, использовать различные способы отображения зависимостей.	Урок- лекция		
25	9-14.03	Моделирование зависимостей между величинами			Практикум № 3.16 «Получение регрессионных моделей в MS Excel»	Знать: понятия моделирование, зависимость, математическая модель. Уметь: создавать регрессионную модель	Урок- практикум	практическая работа	
26	16-21.03	Модели статистического прогнозирования			1		Знать: понятия моделирование, зависимость, статистическая модель. свойства величин, виды зависимостей, использовать метод наименьших квадратов	Урок- лекция	
27	23.03-4.04	Модели статистического прогнозирования				Практикум № 3.17 «Прогнозирование в MS Excel»	Уметь: выполнять прогнозирование по регрессивным моделям	Урок- практикум	практическая работа
Корреляционное моделирование (2 часа)									
28	6-11.04	Моделирование корреляционных зависимостей	2	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Корреляционная зависимость</li> <li>• Коэффициент корреляционной зависимости</li> </ul>	Комбинированный урок		
29	13-18.04	Моделирование корреляционных зависимостей				Практикум №3.18 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	Корреляционный анализ	Урок- практикум	практическая работа
Оптимальное планирование (2 часа)									
30	20-25.04	Модели оптимального планирования	2	1		Знать :оптимальное планирование, условия ограниченности ресурсов, математическое моделирование, линейное программирование	Урок - лекция		

31	27.04-2.05	Модели оптимального планирования <i>Тестирование по теме «Моделирование и планирование»</i>			Практикум №3.19 «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»	Знать: понятия моделирование, зависимость, корреляционная модель, корреляционный анализ, коэффициент корреляции.	Урок лекция	тест
Социальная информатика (3 часа)								
32	4-9.05	Информационные ресурсы	3	1		Знать: понятия информационные ресурсы, информационные услуги, рынок информационных ресурсов и услуг.	Урок лекция	
33	11-16.05	Информационное общество		1		Знать: четыре информационных революции, понятия информационное общество	Урок лекция	
34	18-23.05	Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности		1		Знать: правовую ответственность в информационной сфере, законодательные акты в информационной сфере.	Комбинированный урок	
35	25-30.05	Итоговое тестирование	1	1				ад-мин. контроль

### ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения информатики и ИКТ в 11 классе

*Учащиеся должны знать:*

- назначение информационных систем, состав ИС, разновидности ИС
- что такое гипертекст, гиперссылка, средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)
- назначение коммуникационных и 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
- какие существуют средства для создания web-страниц

- возможности текстового процессора по созданию web-страниц
  - области приложения ГИС, ее устройство, приемы навигации в ГИС
  - что такое база данных (БД)
  - основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
  - определение и назначение СУБД
  - основы организации многотабличной БД
  - этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД
  - 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
  - понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
  - что такое математическая модель
  - формы представления зависимостей между величинами
  - что такое регрессионная модель
  - как происходит прогнозирование по регрессионной модели
  - что такое корреляционная зависимость
  - что такое коэффициент корреляции
  - какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа
  - что такое оптимальное планирование
  - что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов
  - в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана
  - какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования
  - 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:*
- автоматически создавать оглавление документа
  - организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.
  - работать с электронной почтой
  - извлекать данные из файловых архивов
  - осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
  - создать несложный web-сайт с помощью MS Word

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС
- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)
- 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)
- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в MS Excel)
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

#### **Перечень учебно-методического обеспечения:**

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013г.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. Практикум для 10-11 класса. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013г.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие. – М. Бином. Лаборатория знаний, 2011.
4. Информатика. Задачник-практикум. В 2т./ под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011.
5. Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/ <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>