

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №56» г. Брянска



Согласовано
Заместитель директора
по УВР Чеплянская С.Г.
«30» августа 2018 г.

Рассмотрено
на заседании МО
Рук. С. А. Тихонова
«29» августа 2018 г.

**Рабочая программа
учебного курса
«Информатика и ИКТ»
11 класс, базовый уровень**

разработана на основе программы: Программы курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для 10–11 классов средней общеобразовательной школы И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер». (Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы БИНОМ Лаборатория знаний 2009).

Количество часов в неделю – 1

Количество часов в год — 34 ч

Составитель **Ходорко В.Э.**
учитель информатики,
СЗД категория, стаж 17 лет

Брянск
2018-2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по *(название предмета)* разработана на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ,
- приказа Министерства образования РФ от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (с изменениями),
- приказа Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования», (с изменениями),
- приказа Министерства образования РФ от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам-образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- приказа Департамента образования и науки Брянской области от 12.04.17г. № 680 «О базисном учебном плане общеобразовательных организаций Брянской области на 2017-2018 учебный год», С учетом примерной программы основного общего образования по информатике и программы курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для 10–11 классов средней общеобразовательной школы И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер». (Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы БИНОМ Лаборатория знаний 2009). Рабочая программа ориентирована на учебник И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер «Информатика и ИКТ» 10-11 кл. (базовый уровень), БИНОМ, Лаборатория знаний, Москва, 2012 г.

Срок реализации программы 2 года.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 10-11 класса в течение 69 часов: 35 ч. (1 час в неделю) в 10 классе и 34 часа в 11 классе.

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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

11 класс

Тема 1. Информационные системы

Учащиеся должны знать:

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

Тема 2. Гипертекст

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

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.

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)

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

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

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

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

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

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

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

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение и функции операционных систем;

уметь

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Содержание учебного курса

11 класс – 34 часа

№	Наименование разделов	Всего часов	Содержание
1.	Информационные системы	1	Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем
2.	Гипертекст	2	Гипертекст, гиперссылка. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки). <u>Практика на компьютере:</u> практическое освоение приемов создания гипертекстовой структуры документа средствами табличного процессора.
3.	Интернет как информационная система	6	Назначение коммуникационных служб Интернета. Назначение информационных служб Интернета. Прикладные протоколы. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Поисковый каталог: организация, назначение. Поисковый указатель: организация, назначение. <u>Практика на компьютере:</u> знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых документах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.
4.	Web-сайт	3	Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа. <u>Практика на компьютере:</u> освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTML
5.	ГИС	2	ГИС. Области приложения ГИС. Структура ГИС. Приемы навигации в ГИС. <u>Практика на компьютере:</u> освоение приемов поиска информации в геоинформационной системе
6.	Базы данных и СУБД	5	Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в БД. Основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ. Определение и назначение СУБД. Основы организации многотабличной БД. Схема БД. Целостность данных. Этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД. <u>Практика на компьютере:</u> освоение простейших

			<p>приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД.</p>
7.	Запросы к базе данных	5	<p>Структура команды запроса на выборку данных из БД. Организация запроса на выборку в многотабличной БД. Основные логические операции, используемые в запросах. Правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> освоение приемов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.</p>
8.	Моделирование зависимостей; статистическое моделирование	3	<p>Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.</p>
9.	Корреляционное моделирование	2	<p>Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции</p>
10.	Оптимальное планирование	2	<p>Оптимальное планирование. Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.</p> <p><u>Практика на компьютере:</u> получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.</p>
11.	Социальная информатика	3	<p>Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного</p>

			<p>общества. Основные законодательные акты в информационной сфере. Суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.</p> <p><u>Практика на компьютере</u>: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».</p>
--	--	--	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Практика (номер работы)
1. Информационные системы (§24)	1	1	
2. Гипертекст (§25)	2	1	1 (№3.1)
3. Интернет как информационная система (§§26-28)	6	3	3 (№3.2, №3.3, №3.4, №3.5)
4. Web-сайт (§29)	3	1	2 (№3.6, №3.7*)
5. ГИС (§30)	2	1	1 (№3.8)
6. Базы данных и СУБД (§§31-33)	5	3	2 (№3.9, 3.10)
7. Запросы к базе данных (§§34-35)	5	2	3 (№№3.11, 3.12, 3.13, 3.14*, 3.15*)
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование (§§36-37)	3	2	2 (№№ 3.16, 3.17)
9. Корреляционное моделирование (§38)	2	1	1 (№3.18)
10. Оптимальное планирование (§39)	2	1	1 (№3.19)
11. Социальная информатика (§§40-43)	3	2	1 (Реферат-презентация)
ИТОГО	34	17	17

Учебно-методическое обеспечение

- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 г.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
- Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие.
- Информатика. Задачник-практикум. В 2т./ под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера.

Электронное сопровождение УМК:

- Цифровые образовательные ресурсы. Авторская мастерская И.Г. Семакина/
<http://www/school-collection.ru>.
- Сетевые компьютерные практикумы по Информатике и ИКТ/ <http://webpractice.cm.ru/>.

Календарно – тематическое планирование учебного материала

на 2018/ 2019 учебный год.

Предмет ИКТ Класс 11 Учитель Ходорко В.Э.

Учебная программа (*гос., модиф., авт., ф.и. автора*) авторская Семакин И.Г.

Базовый учебник для учащихся (*автор, издательство, год издания*) _____
И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер «Информатика и ИКТ» 10-11 кл.(базовый уровень), БИНОМ,
Лаборатория знаний, Москва, 2012 г.

Количество часов в неделю 1 Общее количество часов за год 34

Планирование составлено на основе авторского планирования курса информатики базового уровня Семакин И.Г. (Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы БИНОМ Лаборатория знаний 2009).

Из них на:	I полугодие	II полугодие
- теоретические занятия,		
- практические работы,	8	8
- контроль ЗУН учащихся,	1	3
- зачеты,		
- резервное время		

П л а н и р о в а н и е П о л у г о д и е I

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Название темы урока	Д/з(§§)
1. Информационные системы				1
1	6/09		1.1 Информационные системы. Инструктаж по ТБ.	§24
2. Гипертекст				2
2	13/09		2.1 Структурирование документа	§25
3	20/09		2.2 Закладки и ссылки. Практическая работа №1 «Гипертекстовые структуры»	§25
3. Интернет как информационная система				6
4	27/09		3.1 Интернет как информационная система	§26
5	4/10		3.2 Службы Интернета. Практическая работа №2 «Просмотр Web-страниц и работа с браузером»	
6	11/10		3.3 WWW — Всемирная паутина. Практическая работа №3 «Сохранение загруженных Web-страниц».	
7	18/10		3.4 Средства поиска данных в Интернете.	§28
8	25/10		3.5 Практическая работа №4 «Работа с поисковыми системами».	
9	1/11		3.6 Контрольная работа №1 по теме «Информационные системы»	
4. Web-сайт				2
10	15/11		4.1 Web-сайт — гипертекстовая структура данных. Практическая работа №5 “Создание Web-сайта с помощью текстового процессора”	§29
11	22/11		4.2 Практическая работа №6 «Создание Web-сайта	

			на языке HTML»	
5. ГИС				2
12	29/11		5.1 ГИС.	§30
13	6/12		5.2 Навигация в ГИС. Практическая работа №7 «Поиск информации в ГИС»	
6. Базы данных и СУБД				5
14	13/12		6.1 База данных как основа информационной системы	§31
15	20/12		6.2 СУБД. Практическая работа №8 «Знакомство с СУБД»	§31
16	27/12		6.3 Многотабличная БД.	§32

Полугодие II

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Название темы урока	Д/з(§§)
17	10/01		6.4 Создание базы данных	§33
18	17/01		6.5 Практическая работа №9 «Создание БД «Приемная комиссия»	§§31-33
7. Запросы к базе данных				5
19	24/01		7.1 Запросы как приложения информационной системы	§34
20	31/01		7.2 Запросы. Практическая работа №10 «Реализация простых запросов»	
21	7/02		7.3 Логические условия выбора	§35
22	14/02		7.4 Практическая работа №11 «Расширение БД Приемная комиссия»	
23	21/02		7.5 Контрольная работа №2 «Базы данных»	§35
8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование				4
24	28/02		8.1 Моделирование зависимостей между величинами	§36
25	7/03		8.2 Модели статистического прогнозирования. Практическая работа №12 «Получение регрессионной модели»	
26	14/03		8.3 Модели статистического прогнозирования.	§37
27	21/03		8.4 Практическая работа №13 «Прогнозирование в электронных таблицах»	
9. Корреляционное моделирование				2
28	4/04		9.1 Корреляционная зависимость.	§38
29	11/04		9.2 Корреляционное моделирование. Практическая работа №14 «Расчет корреляционных зависимостей»	
10. Оптимальное планирование				2
30	13/04		10.1 Оптимальное планирование. Практическая работа №15 «Решение задач оптимального планирования в табличном процессоре»	§39
31	18/04		10.2 Контрольная работа №3 «Информационное моделирование»	
11. Социальная информатика				3
32	25/04		11.1 Основы социальной информатики	§§40-43
33	16/05		11.2 Практическая работа №16 «Реферат-презентация «Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности»	§§40-43
34	23/05		11.3 Контрольная работа № 4 (итоговая)	

График контрольных и практических работ

11 класс

№ урок а	Вид и тема работы	Календарные сроки	
		Планируемые	Фактически
1	Практическая работа №1 по теме «Гипертекстовые структуры»		
2	Практическая работа №2 по теме «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web –страниц»		
3	Практическая работа №3 по теме «Интернет: сохранение загруженных Web –страниц»		
4	Контрольная работа №1 по теме «Информационные системы»		
5	Практическая работа №4 по теме «Интернет: работа с поисковыми системами»		
6	Практическая работа №5 по теме «Интернет: создание Web –сайта с помощью Microsoft Word»		
7	Практическая работа №6 по теме «Интернет: создание Web –сайта на языке HTML»		
8	Практическая работа №7 по теме «Поиск информации в геоинформационных системах»		
9	Практическая работа №8 по теме «Знакомство с СУБД Microsoft Access»		
10	Практическая работа №9 по теме «Создание базы данных «Приемная комиссия»		
11	Практическая работа №10 по теме «Реализация простых запросов с помощью конструктора»		
12	Практическая работа №11 по теме «Расширение базы данных «Приемная комиссия»		
13	Контрольная работа №2 по теме «База данных»		
14	Практическая работа №12 по теме «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»		
15	Практическая работа №13 по теме «Прогнозирование в Microsoft Excel»		
16	Практическая работа №14 по теме «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»		
17	Практическая работа №15 по теме «Решение задачи оптимального планирования в Microsoft Excel»		
18	Контрольная работа №3 по теме «Технологии информационного моделирования»		
19	Практическая работа №16 по теме «Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности»		
20	Контрольная работа №4 (итоговая)		