

Частное образовательное учреждение
«Православная школа во имя Святой Троицы»

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
Кузина И.В. (Кузина И.В.)
Протокол № 1
от «30» 06 2017 г

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Зинчук А.А. (Зинчук А.А.)
« 1 » 09 2017 г

«Утверждаю»
Директор НОУ
«Православная школа
во имя Святой Троицы»
Рублик В.И. (Рублик В.И.)
Приказ № 39 от
« 12 » 09 2017 г



Рабочая программа

учителя Куприяновой Юлии Владимировны,
первая квалификационная категория,
по информатике
11 класс

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемая программа рассчитана на использование учебно-методического комплекта (УМК) авторов: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю., опубликованного издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний». УМК разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС), обеспечивает обучение курсу информатики на базовом уровне и включает в себя:

- учебник «Информатика» для 10 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- учебник «Информатика» для 11 класса (авторы: Семакин И. Г., Хеннер Е. К., Шеина Т. Ю.);
- практикум в составе учебника;
- методическое пособие для учителя.

В качестве дополнительного пособия в УМК включен задачник-практикум в 2 томах под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера, 2012 г.

В методической системе обучения предусмотрено использование цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) по информатике из Единой коллекции ЦОР (school-collection.edu.ru) и из коллекции на сайте ФЦИОР (<http://fcior.edii.ru>).

Курс информатики в 10-11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения предмета в 7-9 классах. Систематизирующей основой содержания предмета «Информатика», изучаемого на разных ступенях школьного образования, является единая содержательная структура образовательной области, которая включает в себя следующие разделы:

- 1) теоретические основы информатики;
- 2) средства информатизации (технические и программные);
- 3) информационные технологии;
- 4) социальная информатика.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Информационные системы и базы данных (10 часов)

Тема 1. Системный анализ - 3 ч

Что такое система. Системный эффект. Связи в системе. Структурная модель системы. Модель "Черный ящик". Получение структуры данных в форме табличной модели. Способы получения справочной информации. ИС воздушного транспорта "Полет-Сирена", ИС ЖД "Экспресс", АСУ.

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема;
- основные свойства систем;
- что такое «системный подход» в науке и практике;
- модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель;
- использование графов для описания структур систем;

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.);
- анализировать состав и структуру систем;
- различать связи материальные и информационные.

Тема 2. Базы данных - 7 ч

Базы данных – основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (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;
- 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:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки.

Раздел 2. Интернет (10 часов)

Тема 3. Организация и услуги Интернет – 5 ч

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет- как глобальная информационная система. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Система адресация в Интернете, каналы связи. Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы.

Учащиеся должны знать:

- 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.

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. Основы сайтостроения – 5 ч

Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы.

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Раздел 3. Информационное моделирование (11 часов)

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – 1ч

Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования.

Учащиеся должны знать:

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами - 1 ч

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

Учащиеся должны уметь

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

Тема 7. Модели статистического прогнозирования - 3 ч

Статистика и статистические данные. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по Регрессионной модели.

Учащиеся должны знать:

- 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 8. Модели корреляционной зависимости – 3 ч

Моделирование корреляционных зависимостей. Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционный анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции.

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.

Тема 9. Модели оптимального планирования - 3 ч

Построение информационной модели для решения поставленной задачи. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Учащиеся должны знать:

- что такое оптимальное планирование;
- что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;
- что такое стратегическая цель планирования;
- 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.

Раздел 4. Социальная информатика (3 часа)

Тема 10. Информационное общество – 1 ч

Что такое информационные ресурсы общества. Из чего складывается рынок информационных ресурсов. Основные черты информационного общества. Причины информационного кризиса и пути его преодоления. Основные законодательные акты в информационной сфере.

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.

Тема 11. Информационное право и безопасность – 2 ч

Правовое регулирование в информационной сфере. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Проблема информационной безопасности. Защита информации.

Учащиеся должны уметь:

- 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.

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Количество часов			
		Теории	Практики	Тестов	Всего
Раздел 1. Информационные системы и базы данных (10 часов)					
1	Системный анализ	1	2		3
2	Базы данных	2	4	1	7
Раздел 2. Интернет (10 часов)					
3	Организация и услуги Интернет	2	3		5
4	Основы сайтостроения	1	3	1	5
Раздел 3. Информационное моделирование (11 часов)					
5	Компьютерное информационное моделирование	1			1
6	Моделирование зависимостей между величинами		1		1
7	Модели статистического прогнозирования	1	2		3
8	Модели корреляционной зависимости	1	2		3
9	Модели оптимального планирования	1	2		3
Раздел 4. Социальная информатика (3 часа)					
10	Информационное общество	1			1
11	Информационное право и безопасность	1		1	2
	Итого:	12	19	3	34

4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Класс: 11 класс

Количество часов за год всего 34 часов, в неделю 1 час.

Плановых практических работ 19.

Планирование составлено на основе:

Сборник: Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Сост.: М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 584с.

Учебник: Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014. – 224 с: ил.

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения (ЗУН)
	План	Фактически		
Раздел 1. Информационные системы и базы данных (10 часов)				
1			Техника безопасности. Системный анализ	Знать основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике Уметь приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); выделять подсистемы в заданных объектах Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания
2			Структурная модель предметной области. Информационные системы	Знать: этапы построения структурной модели предметной области, основные признаки ИС, области применения ИС Уметь представлять информационные модели в графической и табличной формах Осознавать важность использования ИС в информационном обществе, возможность получения профессии связанной с применением ИТ.
3			Проект по системологии	Знать этапы системного анализа Уметь самостоятельно разрабатывать структурные модели с помощью различных приложений и сервисов Интернета Формирование навыков системного анализа, построения структурных схем и графов классификаций. Возможность применения навыков в будущей профессии
4			Базы данных	Знать что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД Уметь определять тип базы данных; приводить примеры реляционных баз данных; задавать вопросы, строить понятные для партнера высказывания, проявлять активность в решении познавательных задач. Понимать, что базы данных являются главным инструментом для структурированного хранения и обработки связанных данных; что основой любой базы данных являются табличные модели.
5			Проектирование многотабличной базы данных	Знать основы организации и этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; типы отношений и связей в реляционной БД. Уметь проектировать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; осуществлять

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения (ЗУН)
	План	Фактически		
				коллективное взаимодействие для создания баз данных. Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; стремление к освоению новых навыков использования компьютера для сбора, хранения и обработки информации.
6			Создание базы данных	Знать этапы создания БД, осуществлять выбор СУБД для конкретной задачи Уметь создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; распределять обязанности по созданию таблиц внутри группы при сетевом взаимодействии в онлайн-офисе Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом; стремление к освоению новых навыков использования компьютера для моделирования. Рефлексия и оценка результатов работы,
7			Создание базы данных	
8			Запросы как приложения информационной системы	Знать структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД Уметь реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; осуществлять совместную деятельность в сетевых БД. Формирование учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.
9			Логические условия выбора данных	Знать основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов Уметь реализовывать запросы со сложными условиями выборки Осмысление и конкретизация терминов, понятий, осознание ценности технологии работы с СУБД.
10			Контроль знаний по теме "Информационные системы и базы данных"	Знание терминов, понятий, технологии работы с СУБД. Уметь осуществлять отбор данных с помощью фильтров; анализировать данные в реляционных БД; применять полученные знания для решения КИМ ЕГЭ. Осмысление и конкретизация терминов, понятий, осознание ценности технологии работы с СУБД; самооценка личных знаний; желание совершенствовать свои знания, умения и навыки.
Раздел 2. Интернет (10 часов)				
11			Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная система	Сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном обществе; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников Сформированность толерантного сознания и поведения личности в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания находить общие цели и сотрудничать для их достижения в сетевом информационном сообществе
12			Организация глобальных сетей. Интернет как	

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения (ЗУН)
	План	Фактически		
			глобальная система	
13			World Wide Web - Всемирная паутина	<p>Знать основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организацию, назначение; что такое поисковый указатель: организацию, назначение.</p> <p>Уметь работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.</p> <p>Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности в сети Интернет.</p>
14			Основы сайтостроения. Инструменты для разработки сайтов	<p>Знать средства для создания web-страниц; смысл проектирования web-сайта; преимущества и недостатки HTML-редакторов</p> <p>Структурирование текстовой информации, создание аналитического обзора визуальных HTML-редакторов.</p> <p>Умение выбрать необходимые инструменты для конкретного задания</p>
15			Создание сайта "Домашняя страница"	<p>Знать интерфейс KomproZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений</p> <p>Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность; выбирать успешные стратегии</p> <p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.</p>
16			Создание сайтов	<p>Знать интерфейс KomproZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений</p> <p>Умение самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность по разработке сайтов; сотрудничать со сверстниками в команде</p> <p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
17			Создание таблиц на страницах	<p>Знать последовательность действий и глобальных настроек для проектирования таблиц</p> <p>Умение самостоятельно планировать; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность по встраиванию таблиц на страницы сайта</p>
18			Создание таблиц на страницах	<p>Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.</p>
19			Создание списков на web-страницах	<p>Знать последовательность действий и глобальных настроек для встраивания списков разных типов</p> <p>Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность</p>
20			Создание списков на web-страницах	<p>Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности</p>

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения (ЗУН)
	План	Фактически		
Раздел 3. Информационное моделирование (11 часов)				
21			Компьютерное информационное моделирование.	Знание этапов и инструментов моделирования, характеристик величин, видов зависимостей между величинами Сформированность навыков системного анализа соответствия модели и моделируемого объекта, способов отображения зависимостей
22			Моделирование зависимостей между величинами	Сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
23			Модели статистического прогнозирования	Знать что такое статистика, регрессионная модель, статистические величины, экстраполяция; для чего используется метод наименьших квадратов Умение самостоятельно составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность со статистическими данными; выбирать успешные стратегии для восстановления значений и экстраполяционных расчетов. Готовность и способность к самостоятельной деятельности по обработке статистических данных, понимание значимости владения ИКТ для применения в быту и профессиональной деятельности
24			Модели статистического прогнозирования	
25			Проект на получение регрессионных зависимостей	Знание характеристик построения регрессионных зависимостей. Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса) Освоение приемов прогнозирования. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе; проявление интереса к профессии статиста
26			Моделирование корреляционных зависимостей	Знать что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. Уметь вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel). Готовность и способность к самостоятельной деятельности по обработке статистических данных в электронных таблицах
27			Моделирование корреляционных зависимостей	
28			Проект по теме «Корреляционные зависимости»	что такое корреляционная зависимость; коэффициент корреляции; возможности ЭТ для выполнения корреляционного анализа. Уметь вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel). Готовность и способность к самостоятельной деятельности по обработке статистических данных
29			Модели оптимального	Знать что такое оптимальное планирование; что такое ресурсы; как в модели описывается

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты обучения (ЗУН)
	План	Фактически		
			планирования	ограниченность ресурсов; что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; Знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе
30			Проект по теме «Оптимальное планирование»	Знать какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. Уметь решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в Microsoft Excel).
31			Проект по теме «Оптимальное планирование»	Осознание качества и уровня усвоения знаний, самооценка достигнутых результатов.
Раздел 4. Социальная информатика (3 часа)				
32			Информационные ресурсы. Информационное общество	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 ИО Развитие способностей ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения. Концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений. Умение проводить анализ полученных результатов.
33			Информационное право и безопасность	Знать роль и место ИТ в современном обществе, законодательные акты в информационной сфере, суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации. Умение полно и грамотно выражать свои мысли, правильно строить речевое высказывание. Овладение методами публичного выступления, умениями задавать вопросы, отвечать на вопросы сверстников.
34			Информационное право и безопасность	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

№ урока	Тема урока	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение (Материалы, пособия)	Домашнее задание и подробности урока для учеников	Педагогические условия и средства реализации ГОСа
1.	Системный анализ	Инструктаж по технике безопасности. Что такое система. Системный эффект. Связи в системе. Структурная модель системы. Модель "Черный ящик".	Учебник. Примеры структурных схем. Модель "Черный ящик".	§ 1-2.	Репродуктивный, частично-поисковый методы. Межпредметные связи.
2.	Структурная модель предметной области. Информационные системы	Получение структуры данных в форме табличной модели. Способы получения справочной информации. Примеры ИС ПР 1.1 Задание 3	Учебник, презентация, РМ, доступ к сайтам ИС.	§3-4. № 2 стр.24	
3.	Проект по системологии	Проведение системного анализа предметной области (по выбору) и построение структурной модели. ПР 1.2 Задание 2	Учебник, доступ к сервисам Интернета mind maps.	Подготовить реферат по темам стр.166	Частично-поисковый метод.
4.	Базы данных	Основа информационных систем. Виды моделей данных, используемых в БД. Реляционная модель данных. СУБД. Структура записей (имена и типы полей, главные ключи) для БД.	Учебник, СОК "Изучаем Access 2000»	§ 5. Проект на самостоятельную разработку базы данных	Репродуктивный метод, лекция с элементами диалога.
5.	Проектирование многотабличной базы данных	Табличная форма модели данных. Отношения и связи. Схема БД. Целостность данных	Учебник, знакомство с интерфейсами различных СУБД	§ 6	Частично-поисковый метод. Обучающий компьютерный практикум
6-7.	Создание базы данных	Построение структуры таблиц и установка связей. Ввод данных в таблицы. ПР 1.4 ПР 1.5	Учебник, среда разработки БД	§ 7	Практическая работа, Частично-поисковый и исследовательский методы.
8.	Запросы как приложения информационной системы	Запрос на выборку. Средства формирования запросов: Конструктор запросов, структурированный язык запросов. ПР 1.6	Учебник, построенная БД на предыдущих уроках	§ 8	Поиск и открытие нового способа действия. Компьютерный практикум
9.	Логические условия выбора данных	Условия выбора. Логические величины, выражения, операции. Табличная форма представления условия выбора. ПР 1.8	Учебник, ЭОР Создание отчетов в БД	§ 9	Поиск и открытие нового способа действия. Компьютерный практикум

№ урока	Тема урока	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение (Материалы, пособия)	Домашнее задание и подробности урока для учеников	Педагогические условия и средства реализации ГОСа
10.	Контроль знаний по теме "Информационные системы и базы данных"	Выполнение тестовых заданий различных уровней сложности	КИМ в тестовой форме	Разработка БД "Генеалогическое дерево семьи" в СУБД "Живая родословная"	Урок контроля знаний
11-12.	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная система	История развития глобальных сетей, аппаратные средства Интернета, система адресация в Интернете, каналы связи. Протоколы TCP и IP. Службы Интернета Службы передачи файлов. WWW и Web-2-сервисы	Учебник, видео-ролики, доступ к Интернету	§ 10, 11.	Частично-поисковый, исследовательский методы.
13.	World Wide Web - Всемирная паутина	Что такое WWW. Веб-страница, Веб-сервер, протокол передачи гипертекста, браузер. Поисковая служба Интернета. Поисковые каталоги и указатели. Работа 2.4. Интернет. Работа с поисковыми системами	Учебник, КОЗ, Задания для интернет-серфинга	§ 12	Репродуктивный, частично-поисковый методы
14.	Основы сайтостроения. Инструменты для разработки сайтов	Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KompoZer	§ 13	Репродуктивный, частично-поисковый методы
15.	Создание сайта "Домашняя страница"	Изучение интерфейса конструктора сайтов. Глобальные настройки страницы. Работа с текстом, вставка гиперссылок, просмотр и редактирование кода. Добавление изображений	Учебник, доступ к конструкторам сайтов	§ 14	Частично-поисковый, исследовательский методы.
16.	Создание сайтов	Создание сайтов. ПР 2.5. Разработка сайта "Моя семья", ПР 2.6. Разработка сайта "Животный мир"	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KompoZer	Наполнение контента сайтов	Компьютерный практикум
17-18.	Создание таблиц на страницах	Приемы вставки таблиц, изменение свойств. Выделение, объединение ячеек, добавление строк и столбцов. Изменение цвета фона ячеек и ширины столбцов. ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс" (начало)	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KompoZer	§ 15	Проектный, исследовательский методы
19-20.	Создание списков на web-страницах	Типы списков, способы создания и изменения формата списка. ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс"	Учебник, таблица тегов и безопасных цветов, конструктор сайтов KompoZer	§ 15	Самостоятельное проектирование и создание сайта

№ урока	Тема урока	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение (Материалы, пособия)	Домашнее задание и подробности урока для учеников	Педагогические условия и средства реализации ГОСа
21-22.	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами	Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования. Примеры приложений для КИМ	Учебник, примеры компьютерных моделей	§ 16, 17	Репродуктивный, частично-поисковый методы
23-24.	Модели статистического прогнозирования	Статистика и статистические данные. Пример из области медицинской статистики. Регрессионная модель. Метод наименьших квадратов. Прогнозирование по Регрессионной модели. ПР 3.1, 3.2	Учебник, табличный процессор	§18	Исследование регрессионной модели; межпредметные связи
25.	Проект на получение регрессионных зависимостей	ПР 3.3. Проектное задание на получение регрессионных зависимостей.	Учебник, табличный процессор		Исследовательский метод, межпредметные связи
26-27.	Моделирование корреляционных зависимостей	Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционный анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции. ПР 3.4.	Учебник, табличный процессор	§ 19	Исследовательский метод, межпредметные связи
28.	Проект по теме «Корреляционные зависимости»	Парные измерения значений величин. Линейная корреляция. Самостоятельный анализ в моделировании Корреляционных зависимостей	Учебник, табличный процессор		Исследовательский метод, межпредметные связи
29.	Модели оптимального планирования	Постановка задачи планирования. Задача о школьном кондитерском цехе. Целевая функция. Математическое программирование.	Учебник, табличный процессор	§ 20	Репродуктивный, частично-поисковый методы
30-31.	Проект по теме «Оптимальное планирование»	Контрольное тестирование. Самостоятельная работа над проектом ПР 3.7. Проектное задание по теме «Оптимальное планирование».	Учебник, табличный процессор, тест "Информационное моделирование"		Контроль знаний. Исследовательский метод, межпредметные связи
32.	Информационные ресурсы. Информационное общество	Что такое Информационные ресурсы, национальные Информационные ресурсы. Рынок Информационных ресурсов и услуг. Информационные революции. Основные черты информационного общества. Развитие и массовое использование ИКТ. Изменения в сфере образования. Опасности информационного общества	Учебник, презентация, РМ, доступ к сайтам ИС.	§ 21, 22.	Репродуктивный, частично-поисковый методы

№ урока	Тема урока	Содержание урока	Программное и учебно-методическое обеспечение (Материалы, пособия)	Домашнее задание и подробности урока для учеников	Педагогические условия и средства реализации ГОСа
33-34.	Информационное право и безопасность	Законодательство РФ об информационном праве и безопасности Преступления в сфере компьютерной информации. Проблема информационной безопасности. Решение задач	Учебник, доступ к ресурсам Интернета.	§ 23, 24.	Заслушивание и обсуждение докладов. Дискуссия. Интернет-серфинг

5. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПО ИТОГАМ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической (формальной) моделью объекта/явления и его словесным (литературным) описанием;
- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;
- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;

- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т.п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т.д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

6. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ, ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И Т.Д.

1. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум: в 2 т. / Л.А. Залогова [и др.]; под ред И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.
2. Информатика: Учебник. 10 – 11 класс. Часть 2: Программирование и моделирование/ Под ред. проф. Н.В Макаровой. – СПб.: Питер Пресс, 2014.

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ИНФОРМАТИКЕ И ИКТ

Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплектом:

Учебно-методический комплект

1. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014. – 224 с: ил.
2. <http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных

ресурсов.

Литература для учителя

1. Информатика. 10–11 классы. Базовый уровень: методическое пособие / И.Г.Семакин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. – 64 с.: ил.
2. Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2014. – 224 с: ил.

Дополнительная литература

1. Белоусова Л. И. Сборник задач по курсу информатики. - М.: Издательство «Экзамен», 2007.
2. Буленок В.Г., Пьяных Е.Г. Сжатие и архивирование файлов в ОС Linux на примере Xarchiver и Ark (ПО для сжатия и архивирования файлов): Учебное пособие — Москва: 2008. — 40 с.
3. Волков В.Б. Линукс Юниор: книга для учителя /— М.: ALT Linux , Издательский дом ДМК - пресс, 2009с.
4. Воронкова О. Б. Информатика: методическая копилка преподавателя. – Ростов на Дону: Феникс, 2007.
5. Жексенаев А.Г. Основы работы в растровом редакторе GIMP (ПО для обработки и редактирования растровой графики): Учебное пособие. — Москва: 2008. — 80 с.
6. Ковригина Е.В. Создание и редактирование электронных таблиц в среде OpenOffice.org: Учебное пособие. – Москва: 2008. — 85 с.
7. Ковригина Е.В., Литвинова А.В. Создание и редактирование мультимедийных презентаций в среде OpenOffice.org (ПО для создания и редактирования мультимедийных презентаций): Учебное пособие. — Москва, 2008. — 61 с.
8. Литвинова А.В. Создание и редактирование текстов в среде OpenOffice.org (ПО для создания и редактирования текстов): Учебное пособие. – Москва 2008. — 59 с
9. Машковцев И.В. Создание и редактирование Интернет-приложений с использованием Bluefish и Quanta Plus (ПО для создания и редактирования Интернет-приложений): Учебное пособие. – Москва: 2008. – 74 с.
10. Немчанинова Ю.П. Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape (ПО для обработки и редактирования векторной графики): Учебное пособие. – Москва: 2008. – 52 с.
11. Полякова Е. В. Информатика.9-11 класс: тесты (базовый уровень) – Волгоград: Учитель, 2008
12. Пьяных Е.Г. Проектирование баз данных в среде OpenOffice.org (ПО для управления базами данных): Учебное пособие. — Москва: 2008. — 62 с.
13. Шелепаева А. Х. Поурочные разработки по информатике: базовый уровень. 10 -11 классы. – М.: ВАКО, 2007.
14. Якушкин П. А., Крылов С. С. . ЕГЭ 2008. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов– М.: Эксмо, 2008

Демонстрационный и раздаточный материал:

1. Индивидуальные карточки с заданием;
2. Информатика в схемах / Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, Е.А. Ракитина, О.В. Вязовова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 48 с.

ЦОРы сети Интернет:

1. <http://metod-kopilka.ru>,
2. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>
3. <http://uchitel.moy.su/>,
4. <http://www.openclass.ru/>,
5. <http://it-n.ru/>, <http://pedsovet.su/>
6. <http://www.uchportal.ru/>,
7. <http://zavuch.info/>

8. <http://window.edu.ru/>,
9. <http://festival.1september.ru/>,
10. <http://klyaksa.net> и др

Электронное методическое приложение

• Это открытая сетевая авторская мастерская на сайте издательства в Интернете (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/2/>) с методическими рекомендациями, видеолекциями, электронной почтой и форумом для свободного общения с авторским коллективом УМК учителей и родителей. Для участия в форуме и просмотра видеолекций необходимо зарегистрироваться на сайте <http://metodist.lbz.ru>.