

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Троицкая средняя школа»

<p>Рассмотрено на заседании ШМО учителей математики, информатики, физики, химии Руководитель ШМО <u>Почкутова Е.В.</u> Протокол № <u>6</u> <u>06</u> <u>06</u> 2020 г</p>	<p>Согласовано Зам директора по УВР <u>Шахова Т.Д.</u> <u>08</u> <u>06</u> 2020 г</p>	<p>Утверждаю Директор школы <u>Мальцева Е.А.</u> Приказ № <u>100</u> <u>08</u> <u>06</u> 2020 г</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Ф.И.О. Мальцева Екатерина Анатольевна

категория I

предмет информатика

класс 11

учебный год 2020/2021

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике 11 класс составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации N273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29 декабря 2012 г.
 2. Федеральный компонент государственного стандарта (основного общего образования) по информатике и ИКТ, утвержден приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.
 3. Примерная государственная программа по информатике для общеобразовательных школ.
 4. Авторская программа курса «Информатика и ИКТ» (базовый уровень) для 10–11 классов средней общеобразовательной школы.
- Автор(ы): И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер.

Цели курса:

- 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.

Задачи курса:

Основная задача базового уровня старшей школы состоит в изучении общих закономерностей функционирования, создания и применения информационных систем, преимущественно автоматизированных.

Курс информатики в 10–11 классах рассчитан на продолжение изучения информатики после освоения основ 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.

Учебные предметы, изучаемые в 10–11 классах на базовом уровне, имеют общеобразовательную направленность. Опираясь на достигнутые в основной школе знания и умения, курс информатики для 10–11 классов развивает их по всем отмеченным выше четырем разделам образовательной области. Повышению научного уровня содержания курса способствует более высокий уровень развития и грамотности старшеклассников по сравнению с учениками основной школы. Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, включающим в себя учебник с компьютерным практикумом, набор ЦОР на портале <http://fcior.edu.ru/>, <http://school-collection.edu.ru/>.

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

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит в 11 классе на базовом уровне – 35 учебных часов из расчета 1 учебный час в неделю. Учебный план школы рассчитан на 34 учебных недели, т.о. общее количество часов сокращается на 1, и составляет 34 учебных часа в год по 1 часу в неделю.

Учебно – методический комплекс

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 10 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).

2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика. Базовый уровень. 11 класс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. (с практикумом в приложении).

3. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2011. (Дополнительное пособие).

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

Учебный план

№ п/п	Раздел	Количество часов
1	Информационные системы и базы данных	10
2	Интернет	10
3	Информационное моделирование	11
4	Социальная информатика	3
5	Итого	34

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№	Тема урока	Содержание темы Изучаемые вопросы (основные понятия, основные вопросы)	Педагогические средства (тип урока, ИКТ, КПСО, контр, практ. и т.д.)	Требования к уровню подготовки (ЗУН) (можно по разделу)		Лабораторная работа; практическая работа; презентация	Дата проведения урока	Кор-ка
				Ученик знает	Ученик умеет			
Раздел I. Информационные системы и базы данных - 10 ч								
1	Системный анализ	Инструктаж по технике безопасности. Что такое система. Системный эффект. Связи в системе. Структурная модель системы. Модель "Черный ящик".	Урок изучения нового материала	основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем; что такое «системный подход» в науке и практике	приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); выделять подсистемы в заданных объектах		04.09	04.09
2	Структурная модель предметной области. Информационные системы	Получение структуры данных в форме табличной модели. Способы получения справочной информации. Примеры ИС ПР 1.1 Задание	Комб. урок	этапы построения структурной модели предметной области, основные признаки ИС, области применения ИС	представлять информационные модели в графической и табличной формах	2 (Работа 1.1)	11.09	11.09

		3						
3	Проект по системологии	Проведение системного анализа предметной области (по выбору) и построение структурной модели.	Комб. урок	этапы системного анализа	самостоятельно разрабатывать структурные модели с помощью различных приложений и сервисов Интернета	ПР 1.2 Задание 2	18.09	
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.	Урок изучения нового материала	что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД	определять тип базы данных; приводить примеры реляционных баз данных; задавать вопросы, строить понятные для партнера высказывания, проявлять активность в решении познавательных задач.		25.09	
5	Проектирование многотабличной базы данных	Табличная форма модели данных. Отношения и связи. Схема БД. Целостность данных	Комб. урок	основы организации и этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; типы отношений и связей в реляционной БД.	проектировать многотабличную БД средствами конкретной СУБД; осуществлять коллективное взаимодействие для создания баз данных.	5 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)	02.10	
6-7	Создание базы данных	Построение структуры	Комб. урок	этапы создания БД.	создавать многотабличную		09.10 16.10	

		таблиц и установка связей. Ввод данных в таблицы.		осуществлять выбор СУБД для конкретной задачи	БД средствами конкретной СУБД; распределять обязанности по созданию таблиц внутри группы при сетевом взаимодействии в онлайн-офисе			
8	Запросы как приложения информационной системы	Запрос на выборку. Средства формирования запросов: Конструктор запросов, структурированный язык запросов.	Комб. урок	структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД	реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; осуществлять совместную деятельность в сетевых БД.		23.10	
9	Логические условия выбора данных	Условия выбора. Логические величины, выражения, операции. Табличная форма представления условия выбора.	Комб. урок	основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов	реализовывать запросы со сложными условиями выборки		13.11	
10	Контроль знаний по теме "Информационные системы и базы данных"	Выполнение тестовых заданий различных уровней	Урок контроля и оценки знаний	терминов, понятий, технологии работы с СУБД.	осуществлять отбор данных с помощью фильтров; анализировать		20.11	

		сложности			данные в реляционных БД;			
Раздел II. Интернет - 10 часов								
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	Урок изучения нового материала	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	4 (Работы 2.1–2.3)	27.11 04.12	
13	Word Wide Web - Всемирная паутина	Что такое WWW. Веб-страница. Веб-сервер, протокол передачи гипертекста, браузер. Поисковая служба Интернета. Поисковые каталоги и указатели. Интернет. Работа с поисковыми системами	Комб. урок	основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; что такое поисковый каталог: организацию, назначение; что такое поисковый указатель: организацию, назначение.	работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.	4 (Работа 2.4)	11.12	

14	Основы сайтостроения Инструменты для разработки сайтов	Веб-сайт, понятие языка разметки гипертекста, визуальные HTML-редакторы	Комб. урок	средства для создания web-страниц; смысл проектирования web-сайта; преимущества и недостатки HTML-редакторов	структурирование текстовой информации, создание аналитического обзора визуальных HTML-редакторов.		18.12	
15	Создание сайта "Домашняя страница"	Изучение интерфейса конструктора сайтов. Глобальные настройки страницы. Работа с текстом, вставка гиперссылок, просмотр и редактирование кода. Добавление изображений	Комб. урок	интерфейс KomproZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений	самостоятельно определять цели и составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность; выбирать успешные стратегии		25.12	
16	Создание сайтов	Создание сайтов.	Комб. урок	интерфейс KomproZer, параметры глобальных настроек страниц, правила набора, редактирования текстов и изображений	самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность по разработке сайтов; сотрудничать со сверстниками в команде	3 (Работы 2.5–2.6) ПР 2.5. Разработка сайта "Моя семья". ПР 2.6. Разработка сайта "Животный мир"	15.01	
17-18	Создание таблиц на страницах	Приемы вставки таблиц, изменение свойств.	Комб. урок	последовательность действий и глобальных настроек для	самостоятельно планировать; самостоятельно осуществлять,	3 (Работы 2.7) ПР 2.7 Разработка сайта "Наш	22.01 29.01	

		Выделение, объединение ячеек, добавление строк и столбцов. Изменение цвета фона ячеек и ширины столбцов.		проектирования таблиц	контролировать и корректировать свою деятельность по встраиванию таблиц на страницы сайта	класс" (начало)		
19-20	Создание списков на web-страницах	Типы списков, способы создания и изменения формата списка.	Комб. урок	последовательность действий и глобальных настроек для встраивания списков разных типов	самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать свою деятельность	3 (Работы 2.7) ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс"	05.02 12.02	
Раздел III. Информационное моделирование - 11 часов								
21-22	Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами	Модель, прототип, компьютерная информационная модель, этапы моделирования. Примеры приложений для КИМ	Урок изучения нового материала	этапов и инструментов моделирования, характеристик величин, видов зависимостей между величинами	сформированность навыков системного анализа соответствия модели и моделируемого объекта, способов отображения зависимостей		19.02 26.02	
23-24	Модели статистического прогнозирования	Статистика и статистические данные. Пример из области медицинской статистики. Регрессионная модель. Метод наименьших	Комб. урок	что такое статистика, регрессионная модель, статистические величины, экстраполяция; для чего используется	самостоятельно составлять планы; осуществлять, контролировать и корректировать учебную деятельность со статистическими данными;	2 (Работа 3.1) 2 (Работа 3.2) ПР 3.1, 3.2	05.03 12.03	

		квадратов. Прогнозировани е по Регрессионной модели.		метод наименьших квадратов	выбирать успешные стратегии для восстановления значений и экстраполяционны х расчетов.			
25	Проект на получение регрессионных зависимостей	Проектное задание на получение регрессионных зависимостей.	Комб. урок	характеристик построения регрессионных зависимостей. Сформированно сть 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	2 (Работа 3.3) ПР 3.3	19.03	
26- 27	Моделирование корреляционны х зависимостей	Корреляционные зависимости между величинами. Корреляционны й анализ. Построение регрессионной модели и вычисление коэффициента корреляции.	Комб. урок	что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционног	вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).	2 (Работа 3.4) ПР 3.4.	02.04 09.04	

				о анализа.				
28	Проект по теме «Корреляционные зависимости»	Парные измерения значений величин. Линейная корреляция. Самостоятельный анализ в моделировании Корреляционных зависимостей	Комб. урок	что такое корреляционная зависимость; коэффициент корреляции; возможности ЭТ для выполнения корреляционного анализа.	вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel).		16.04	
29	Модели оптимального планирования	Постановка задачи планирования. Задача о школьном кондитерском цехе. Целевая функция. Математическое программирование.	Комб. урок	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;	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	2 (Работа 3.6)	23.04	

30-31	Проект по теме «Оптимальное планирование»	Контрольное тестирование. Самостоятельная работа над проектом	Комб. урок	какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.	решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора («Поиск решения» в Microsoft Excel).		28.04 07.05	
-------	-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------	--

СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА - 3 часа

32-33	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	Урок изучения нового материала	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	Развитие способностей ясно и точно излагать свои мысли, логически обосновывать свою точку зрения.		14.05 21.05	
-------	-------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------	--

		информационног о общества		изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием ИО				
34	Информационн ое право и безопасность	Законодательств о РФ об информационно м праве и безопасности Преступления в сфере компьютерной информации. Проблема информационно й безопасности. Решение задач	Урок изучения нового материала	роль и место ИТ в современном обществе, законодательны е акты в информационно й сфере, суть Доктрины информационно й безопасности Российской Федерации.	полно и грамотно выражать свои мысли, правильно строить речевое высказывание. Овладение методами публичного выступления, умениями задавать вопросы, отвечать на вопросы сверстников.		28.05	

Перечень контрольных, лабораторных и практических работ

Дата	Тема урока	Контрольная работа	Лабораторная работа	Практическая работа
Раздел I. Информационные системы и базы данных - 10 ч				
	Структурная модель предметной области. Информационные системы			2 (Работа 1.1)
	Проект по системологии			ПР 1.2 Задание 2
	Проектирование многотабличной базы данных			5 (Работы 1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 1.8)
Раздел II. Интернет - 10 часов				
	Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная система			4 (Работы 2.1–2.3)
	World Wide Web - Всемирная паутина			4 (Работа 2.4)
	Создание сайтов			3 (Работы 2.5–2.6) ПР 2.5. Разработка сайта "Моя семья", ПР 2.6. Разработка сайта "Животный мир"
	Создание таблиц на страницах			3 (Работы 2.7) ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс" (начало)
	Создание списков на web-страницах			3 (Работы 2.7) ПР 2.7 Разработка сайта "Наш класс"
Раздел III. Информационное моделирование - 11 часов				
	Модели статистического прогнозирования			2 (Работа 3.1) 2 (Работа 3.2) ПР 3.1, 3.2
	Проект на получение регрессионных зависимостей			2 (Работа 3.3) ПР 3.3
	Моделирование			2 (Работа 3.4)

	корреляционных зависимостей			ПР 3.4.
	Модели оптимального планирования			2 (Работа 3.6)