

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Солнечная средняя общеобразовательная школа»
Советского района Республики Марий Эл

Утверждено
Директор МОУ
«Солнечная средняя
общеобразовательная
школа»

И.Г. Камаева
«27» 08 2020 года



Согласовано
Зам. директора по УВР

Е.Н. Сулова
«27» 08 2020 года

Рассмотрено
На заседании кафедры
учителей естественных наук
(пр. № 1 от 27.08.20)
Руководитель кафедры:

Лобанова Л.Б.
«27» 08 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике
для 10-11 классов
на основе авторской программы И.Г. Семакина

Разработал: учитель математики
и информатики
Атлашкин С.О.

п. Солнечный
2020

Пояснительная записка

Программа соответствует федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Настоящая программа составлена на основе «Примерной программы среднего общего образования по информатике и ИКТ и рассчитана на изучение базового курса информатики и ИКТ учащимися 10-11 классов в течение 70 часов (из расчета 1 час в неделю), авторской программы курса «Информатика ИКТ», общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10-11 классов Семакина И.Г., Хеннер Е.К.

Цели:

Изучение информатики и информационных технологий 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 (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.

Основной **задачей** курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых Обязательным минимумом содержания образования по информатике.

Общая характеристика учебного предмета.

Приоритетной задачей курса информатики является освоение информационной технологии решения задачи. При этом следует отметить, что в основном решаются типовые задачи с использованием типовых программных средств. Приоритетными объектами изучения информатики в старшей школе являются информационные системы, преимущественно автоматизированные информационные системы, связанные с информационными процессами, и информационные технологии, рассматриваемые с позиций системного подхода. Основным моментом изучения информатики на базовом уровне является представление данных в виде информационных систем и моделей с целью последующего использования типовых программных средств.

Это позволяет:

- обеспечить преемственность курса информатики основной и старшей школы (типовые задачи – типовые программные средства в основной школе; нетиповые задачи – типовые программные средства в рамках базового уровня старшей школы);
- систематизировать знания в области информатики и информационных технологий, полученные в основной школе, и углубить их с учетом выбранного профиля обучения;

- заложить основу для дальнейшего профессионального обучения, поскольку современная информационная деятельность носит системный характер;
- сформировать необходимые знания и навыки работы с информационными моделями и технологиями, позволяющие использовать их при изучении других предметов.

Программой предусмотрено проведение как непродолжительных практических работ (10-20 мин) на отработку отдельных технологических приёмов, так и практикумов – больших практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к другим школьным предметам, жизни школы, сфере их персональных интересов. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию. Практикумы могут быть комплексными, в частности, выполнение одного проекта может включать себя выполнение одним учащимся нескольких практикумов, а также участие нескольких учащихся. Практикумы, где это возможно, синхронизируются с прохождением теоретического материала соответствующей тематики.

Требования к уровню подготовки обучающихся по информатике и ИКТ

знать/понимать

1. Объяснять различные подходы к определению понятия "информация".
2. Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
3. Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
4. Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
5. Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
6. Назначение и функции операционных систем.

уметь

1. Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
2. Распознавать информационные процессы в различных системах.
3. Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
4. Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
5. Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
6. Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
7. Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
8. Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
9. Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)

10. Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

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

1. эффективной организации индивидуального информационного пространства;
2. автоматизации коммуникационной деятельности;
3. эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Содержание учебного предмета

10 класс

Информация и информационные процессы (9 часов)

Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации.

Классификация информационных процессов. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации.

Поиск и систематизация информации. Хранение информации; выбор способа хранения информации.

Передача информации в социальных, биологических и технических системах.

Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие его автоматизации.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком.

Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике.
Организация личной информационной среды. Защита информации.

Практические работы (3 час)

1. Измерение информации.

Решение задач на определение количества информации, содержащейся в сообщении, при вероятностном и техническом (алфавитном) подходах.

2. Информационные процессы

Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике).

3. Кодирование информации

Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.

4. Поиск информации

Формирование запросов на поиск данных. Осуществление поиска информации на заданную тему в основных хранилищах информации.

5. Защита информации

Использование паролирования и архивирования для обеспечения защиты информации.

Информационные модели и системы (13 часов)

Моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей.

Объект, субъект, цель моделирования. Оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей).

Формализация задач из различных предметных областей.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.

Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых систем.

Модель процесса управления. Цель управления, воздействия внешней среды. Управление как подготовка, принятие решения и выработка управляющего воздействия. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления. Самоуправляемые системы, их особенности. Понятие о сложных системах управления, принцип иерархичности систем. Самоорганизующиеся системы. Информационные основы управления.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Построение информационной модели для решения поставленной задачи.

Практические работы (4 час)

6. Моделирование и формализация

Формализация задач из различных предметных областей. Формализация текстовой информации. Представление данных в табличной форме. Представление информации в форме графа. Представление зависимостей в виде формул. Представление последовательности действий в форме блок-схемы.

7. Исследование моделей

Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). Исследование физических моделей. Исследование математических моделей. Исследование биологических моделей. Исследование геоинформационных моделей. Определение результата выполнения алгоритма по его блок-схеме.

8. Информационные основы управления

Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма.

Информационные системы (5 часов)

Понятие и типы информационных систем. Базы данных. Системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Практическая работа (2 час)

9. Информационные системы. СУБД.

Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы управления базами данных. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов (5 часов)

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.

Программные средства создания информационных объектов, организация личного информационного пространства, защиты информации.

Программные и аппаратные средства в различных видах профессиональной деятельности.

Практическая работа (3 час)

10. Компьютер и программное обеспечение.

Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тестирование компьютера. Настройка BIOS и загрузка операционной системы. Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.

Резерв учебного времени – 3 часа.

Всего – 35 часов.

11 класс

Компьютерные технологии представления информации (7 час)

Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Двоичное представление информации в компьютере. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Компьютерное представление целых и вещественных чисел. Представление текстовой информации в компьютере. Кодовые таблицы. Представление графической и звуковой информации: MIDI и цифровая запись.

Практическая работа (2 час)

11. Представление информации в компьютере.

Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку текстовой, графической и звуковой информации. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в форматах с фиксированной и плавающей запятой.

Средства и технологии создания и преобразования информационных объектов (12 часов).

Текст как информационный объект. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов. Гипертекстовое представление информации.

Динамические (электронные) таблицы как информационные объекты. Средства и технологии работы с таблицами. Назначение и принципы работы электронных таблиц. Основные способы представления математических зависимостей между данными. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)

Графические информационные объекты. Средства и технологии работы с графикой. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов, систем презентационной и анимационной графики.

Практическая работа (7 час)

12. Создание и преобразование информационных объектов.

Создание, редактирование и форматирование текстовых документов различного вида.

Решение расчетных и оптимизационных задач с помощью электронных таблиц. Использование средств деловой графики для наглядного представления данных.

Создание, редактирование и форматирование растровых и векторных графических изображений.

Создание мультимедийной презентации.

Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей (сетевые технологии) (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Информационные услуги Интернета. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики. Структура и дизайн слайда. Тестирование и публикация Web-сайта.

Практическая работа (5 час)

13. Компьютерные сети.

Подключение к Интернету. Настройка модема. Настройка почтовой программы Outlook Express. Работа с электронной почтой. Путешествие по Всемирной паутине. Настройка браузера. Работа с файловыми архивами. Формирование запросов на поиск информации в сети по ключевым словам, адекватным решаемой задаче. Разработка Web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки на Web-страницах. Тестирование и публикация Web-сайта.

Основы социальной информатики (3 часа)

Основные этапы становления информационного общества. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека.

Резерв учебного времени – 3 час.

Всего – 35 час.

Календарно-тематическое планирование 10 класс

Наименование раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата		
							план	факт	
Глава 1. Информация. 7 ч.	1.	Правила ТБ в кабинете информатики. Понятие информации	1		<p>Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; вести познавательную деятельность.</p> <p>Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, энциклопедиями. Составлять план, конспект.</p> <p>Учебно-интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Учебно-коммуникативные умения: умение слушать; выражать свои мысли, задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией.</p>	§ 1 Вопросы 1-7			
	2.	Представление информации, языки, кодирование.	1			§ 2 Вопросы 1-7			
	3.	Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов	1	<i>Практическая работа №1</i>					
	4.	Создание, редактирование и форматирование документов.	1	<i>Практическая работа №2</i>					
	5.	Измерение информации. Объемный подход.	1	<i>Практическая работа №3(1)</i>			§3 Вопросы 1-5		
	6.	Измерение информации. Содержательный подход.	1	<i>Практическая работа №3(2)</i>			§ 4 Вопросы 1-4		
	7.	Контрольная работа №1 по теме «Информация»	1	<i>Контроль знаний и навыков</i>					

Наименование раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
Глава 2. Информационные процессы в системах. 9ч.	8.	Понятие системы.	1		Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место; текущую работу; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект. Учебно-интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи. Учебно-коммуникативные умения: умение слушать; литературным языком выражать свои мысли, пользоваться специальным языком; задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией; составлять план выступлений; умение слушать учителя и одновременно записывать содержание его рассказа	§ 5 вопросы 3-9		
	9.	Информационные процессы в естественных и искусственных системах.	1			§ 6		
	10.	Хранение информации.	1			§ 7		
	11.	Передача информации.	1			§ 8 Задания №8,9		
	12.	Обработка информации и алгоритмы	1	<i>Практическая работа №4</i>		§ 9 вопросы 1-6		
	13.	Автоматическая обработка информации	1	<i>Практическая работа №5</i>		§ 10 Задания №14		
	14.	Поиск данных	1	<i>Практическая работа №6</i>		§ 11 вопросы 1-3		
	15.	Защита информации.	1	<i>Практическая работа №7</i>		§ 12 вопросы 6-12		
	16.	Контрольная работа №2 «Информационные процессы в системах»	1	Контроль знаний и навыков				
	17.	Компьютерное информационное моделирование	1	<i>Практическая работа №8</i>	Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место;	§ 13 Вопросы 2-4		

Название раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
Глава 3. Информационные модели 8ч.	18.	Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы	1		<p>нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе.</p> <p>Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект.</p> <p>Учебно-интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>Учебно-коммуникативные умения: умение слушать; выражать свои мысли, пользоваться специальным языком; задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией; составлять план выступлений; умение слушать учителя и одновременно записывать содержание его рассказа</p>	§ 14 вопросы 6- 12		
	19.	Структура данных: деревья, сети, графы, таблицы	1	<i>Практическая работа №9</i>		§ 14 вопросы 15- 17		
	20.	Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков	1	<i>Практическая работа №10</i>				
	21.	Пример структуры данных- модель предметной области	1			§ 15 вопросы 1-2		
	22.	Алгоритм как модель деятельности	1			§ 16 вопросы 1-2 Задания №10-11		
	23.	Управление алгоритмическим исполнителем.	1	<i>Практическая работа №11</i>				
	24.	Контрольная работа №3 по теме: «Информационные модели»		<i>Контроль знаний и навыков</i>				
	25.	Компьютер - универсальная техническая система обработки информации	1			§ 17 вопросы 1-4		

Название раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая Часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
Глава 4. Программно-технические системы реализации информационных процессов 8 ч.	26.	Выбор конфигурации компьютера.	1	<i>Практическая Работа №12</i>	Учебно-организационные умения: организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями. Составлять план, конспект. Учебно-интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи.			
	27.	Программное обеспечение компьютера	1			§ 18 вопросы 1-6		
	28.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	1			§ 19 вопросы 1-2 Задания №5		
	29.	Представление чисел.	1	<i>Практическая работа №13</i>				
	30.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука	1			§ 20 вопросы 1-10		
	31.	Представление текста, графики, звука.	1	<i>Практическая работа №14</i>				
	32.	Контрольная работа №4 по теме: «Программно-технические системы реализации информационных процессов»	1	<i>Контроль знаний и навыков</i>				
	33.	Развитие архитектуры вычислительных систем	1			§ 21 вопросы 1-5		
	34-35.	Организация локальных и глобальных сетей	1			§ 22,23		

Календарно-тематическое планирование 11 класс

Название раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая Часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
Глава 5. Технологии использования и разработки информационных систем (23 часов)	1.	Информационные системы	1		Узнать о назначении, составе и разновидности информационных систем.	§ 24, вопросы и задания		
	2.	Гипертекст	1		Узнать что такое гипертекст, гиперссылка; какие средства, текстового процессора, для организации документа с гиперструктурой.. Научиться организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.	§ 25, вопросы и задания		
	3.	Гипертекстовые структуры	1	Практическая работа № 3.1				
	4.	Интернет как глобальная информационная система	1		Познакомиться с назначением коммуникационных и информационных служб	§ 26, вопросы и задания		
	5.	Интернет: работа с электронной почтой и телеконференциями	1	Практическая работа № 3.2	Интернета. Выяснить что такое прикладные протоколы;	Работа № 3.2 (задания 2,3)		
	6.	World Wide Web –всемирная паутина	1		Запомнить основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес.	§ 27, вопросы и задания		
	7.	Интернет: работа с браузером. Просмотр и сохранение Web-страниц	1	Практическая работа № 3.3, 3.4	Работать с электронной почтой;			
	8.	Средства поиска данных в Интернете. Интернет: работа с поисковыми системами	1	Практическая работа № 3.5	Узнать что такое поисковый каталог и поисковый указатель, их организация, назначение;	§ 28, вопросы		

Название раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая Часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
	9.	Web-сайт Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word	1	Практическая работа № 3.6 (1)	Извлекать данные из файловых архивов, осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.	§ 29, вопросы Подобрать материал для Web-сайта		
Глава 5. Технология использования и разработки информационных систем (23 часов)	10.	Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word	1	Практическая работа № 3.6 (2)	Узнать какие существуют средства для создания Web-страниц, в чем состоит проектирование сайта, как опубликовать сайт. Создать простой сайт в MS Word	Повтор § 26-29, вопросы Подготовка к к/р		
	11.	Контрольная работа № 1 «Интернет»	1					
	12.	Геоинформационные системы	1		Узнать такое ГИС; области приложения ГИС; как устроена ГИС; приемы навигации в ГИС.	§ 30, вопросы		
	13.	Поиск информации в геоинформационных системах.	1	Практическая работа № 3.8	Научиться осуществлять поиск информации в ГИС.			
	14.	База данных – основа информационной системы Знакомство с СУБД MS Access	1	Практическая работа № 3.9	Узнать что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что	§ 31, вопросы и задания		
	15.	Проектирование многотабличной базы данных	1		назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД; что	§ 32, вопросы и задания		
	16.	Создание базы данных Создание базы данных «Приемная комиссия»	1	Практическая работа № 3.10	такое целостность данных; Научиться создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access).	§ 33, вопросы и задания		

	17.	Создание базы данных «Приемная комиссия»	1	Практическая работа № 3.10			
--	-----	--	---	-----------------------------------	--	--	--

Название раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая Часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата	
							план	факт
Глава 5. Технологии использования и разработки информационных систем (23 часов)	18.	Запросы как приложения информационной системы. Реализация простых запросов с помощью конструктора	1	Практическая работа № 3.11	Познакомиться со структурой команды запроса на выборку данных из БД; Научиться организовывать и реализовывать запросы на выборку данных в конструкторе запросов.	§ 34, вопросы и задания		
	19.	Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой	1	Практическая работа № 3.12	Использовать основные логические операции в запросах; Узнать правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.			
	20.	Логические условия выбора Реализация сложных запросов к базе данных «Приемная комиссия»	1	Практическая работа № 3.13	Реализовывать запросы со сложными условиями выборки.	§ 35, вопросы и задания		
	21.	Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей	1	Практическая работа № 3.14	Реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень);			
	22.	Создание отчетов	1	Практическая работа № 3.15*	Создавать отчеты (углубленный уровень).	Повтор § 31-35, вопросы Подготовка к к/р		
	23.	Контрольная работа № 2 «Базы данных»	1					

	24.	Моделирование зависимостей между величинами.	1		Познакомиться с понятиями: величина, имя величины, тип величины, значение величины.	§ 36 вопросы и задания		
	25.	Получение регрессионных моделей в MS Excel	1	Практическая работа № 3.16	Узнать что такое математическая модель.			
Название раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Практическая Часть программы	Виды учебной деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата	
							план	Факт
Глава 6. Технология информационного моделирования (8 часов)	26.	Модели статистического прогнозирования Прогнозирование в MS Excel	1	Практическая работа № 3.17	Узнать для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели. Научиться используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов.	§ 37, вопросы и задания		
	27.	Корреляционное моделирование	1		Узнать что такое корреляционная зависимость; коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.	§ 38, вопросы и задания		
	28.	Расчет корреляционных зависимостей в MS Excel	1	Практическая работа № 3.18	Научиться вычислять коэффициент корреляционной зависимости с помощью табличного процессора (функция KORPEЛ в Microsoft Excel).			

	29.	Оптимальное планирование	1		Познакомиться с понятием оптимальное планирование; Узнать что такое ресурсы; как в модели описывается ограничен-	§ 39, вопросы и задания		
Глава 6. Технология информационного моделирования (8 часов)	30.	Решение задач оптимального планирования в MS Excel	1	Практическая работа № 3.19	ность ресурсов; Выяснить что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; Узнать какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. Научиться решать задачу оптимального планирования с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel).	Повтор § 36-39, вопросы Подготовка к к/р		
	31	Контрольная работа № 3 «Информационное моделирование»	1		Узнать что такое информационные ресурсы общества; что относится к информационным услугам; в			
	32.	Социальная информатика.	1		чем состоят основные черты информационного общества. Научиться соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.	Подготовка докладов по темам § 40-43		
Глава 7. Социальная информатика.	33.	Итоговое контрольное тестирование № 4 за курс 10-11 класс	1					
	34-35	Защита презентаций по теме «Социальная информатика»	1					

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по курсу «Информатика и ИКТ»

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на ЭВМ считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
- **оценка «4» выставляется, если** ответ имеет один из недостатков:
 - в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
 - нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
 - допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
 - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.
- **оценка «3» выставляется, если:**
 - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
 - ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
 - при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- **оценка «2» выставляется, если:**
 - не раскрыто основное содержание учебного материала;
 - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
 - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- **оценка «1» выставляется, если:**
 - ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки,

сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.
- **оценка «3» ставится, если:**
- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
- **оценка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
- **оценка «1» ставится, если:**
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- **оценка «5» ставится, если:**
- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;
- **оценка «4» ставится, если:**
- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
- **оценка «3» ставится, если:**
- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.
- **оценка «2» ставится, если:**
- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.
- **оценка «1» ставится, если:**
- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.

Работа по данному курсу обеспечивается УМК:

Информатика и ИКТ: учебник для 10-11 класса/ И.Г. Семакин, Е.К.Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013

Дополнительная литература:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Технические средства обучения:

- классная маркерная доска
- мультимедийный проектор;
- персональный компьютер для учителя;
- персональный компьютер для учащихся (7 шт.)
- МФУ.

Программные средства обучения:

- обучающие компьютерные программы;
- программами по обработке информации различного вида (текстовый процессор, графический редактор, редактор презентаций, калькулятор)
- операционными система Windows 7