Муниципальное учреждение

«Управление образования администрации города Пятигорска» Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №4

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания ШМО учителей информатики № __1__ от __8 августа_ 2017__г

УТВЕРЖДЕНО 11 Танцура С.В. Приказ 12 ОТ 28 ОВ 2017

Pa	бочая программ _«Информатика		
	(полное название ку	pca)	
	10-11 клас	c	
на 2017	(класс) - 2018	учебный год	

Составители: Максименко И.П. Губина И..Ю.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная учебная программа составлена на основе:

- 1. Государственного образовательного стандарта первого поколения среднего (полного) общего образования по дисциплине «Информатика и ИКТ» на базовом уровне;
- 2. ПРОГРАММЫ КУРСА «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10 11 классов. Составители: Семакин И.Г., Хеннер Е.К.
- 3. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением стандартов по «Информатике и ИКТ».

Федеральный компонент стандарта общего образования выстроен по *концентрическому принципу*: первый концентр — начальная и основная школа, второй — старшая школа.

Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика и ИКТ» в основной школе (в 8-9 классах).

Программа курса «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10-11 классов, составителей Семакина И.Г., Хеннера Е.К. рекомендована Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе.

Курс «Информатика и ИКТ» составителей Семакина И.Г., Хеннера Е.К. является общеобразовательным курсом *базового уровня*, изучаемым в 10-11 классах. Курс ориентирован на учебный план объемом 70 учебных часов, согласно федеральному компоненту БУП от 2004 года. Основными нормативными документами, определяющими содержание учебного курса, являются «Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и «Примерная программа среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям. Базовый уровень».

УМК:

Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10–11 классов

Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие

Содержание учебного предмета

		Количество часов
п/п	Разделы, темы	
	Информация	6
	Информационные процессы в системах	8
	Информационные модели	9
	Программно-технические системы реализации информационных процессов	10
	Итоговое повторение	1
	ИТОГО:	34

$N_{\overline{0}}$	Содержание учебного предмета	Основные виды деятельности
п/п		
1.	Информация. Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Алфавитный подход. Содержательный подход. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.	Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы. Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и
2.	Информационные процессы. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.	свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества информации. Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи». Давать характеристику каналу связи; приводить примеры передачи информации в социальных технических системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информационных процессов обработки, хранения и защиты информации.
3.	Программирование обработка информации. Алгоритмы и величины. Структура алгоритмов. Паскаль — язык структурного программирования. Элементы языка Паскаль и типы данных. Операции, функции, выражения. Оператор присваивания, ввод и вывод данных. Логические величины, операции, выражения. Программирование ветвлений. Пример поэтапной разработки программы решения задачи. Программирование циклов. Вложенные и итерационные циклы. Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Массивы. Организация ввода и вывода данных с использованием файлов. Типовые задачи обработки массивов. Символьный тип данных. Строки символов. Комбинированный тип данных.	действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства;

	решения;
	определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины.
	Разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов;
	владение основными приемами работы с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде; назначение языков программирования;
	алфавит языка программирования Pascal;
	объекты, с которыми работает программа (константы, переменные, функции, выражения, операторы и т.д.);
	основные типы данных и операторы языка Паскаль;
	определение массива, правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива;

	Разделы, темы	Количество часов	
п/п	тазделы, темы		
	Технология использования и разработки информационных систем	21	
	Технология информационного моделирования	8	
	Основы социальной информатики	4	
	Итоговое повторение	1	
	ИТОГО	34	

$N_{\underline{0}}$	Содержание учебного предмета	Основные виды деятельности
п\п		
1.	Информационные системы и базы данных. Система. Модели систем. Пример структурной модели предметной области. Информационная система. База данных — основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. Создание базы данных. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.	 Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых. Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных. создания простейших моделей объектов и процессов в виде
2.	Интернет. Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. WWW – Всемирная паутина. Веб- сайт. Создание сайта «Домашняя страница». Создание таблиц и списков на веб-странице.	изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем); • проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;
3.	Информационное моделирование. Компьютерное информационное моделирование. Модели статистического прогнозирования. Моделирование зависимостей между величинами. Моделирование корреляционных зависимостей. Модель оптимального планирования.	 создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и
4.	Социальная информатика. Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.	личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Планируемые предметные результаты

В результате изучения курса – «Информатика 10-11» учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах
- из каких частей состоит предметная область информатики

Информация. Представление информации

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации
- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятия «кодирование» и «декодирование» информации
- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- понятия «шифрование», «дешифрование».

Измерение информации.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации
- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Введение в теорию систем

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- основные свойства систем: целесообразность, целостность
- что такое «системный подход» в науке и практике
- чем отличаются естественные и искусственные системы
- какие типы связей действуют в системах
- роль информационных процессов в системах
- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:

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

Процессы хранения и передачи информации

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации
- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность, понятие «шум» и способы защиты от шума Учащиеся должны уметь:
- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Обработка информации

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации, понятие исполнителя обработки информации
- понятие алгоритма обработки информации
- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов
- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Поиск данных

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»
- что такое «структура данных»; какие бывают структуры
- алгоритм последовательного поиска, алгоритм поиска половинным делением
- что такое блочный поиск, как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях
- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Защита информации

- какая информация требует защиты, виды угроз для числовой информации
- физические способы защиты информации, программные средства защиты информации

- что такое криптография, что такое цифровая подпись и цифровой сертификат
- Учащиеся должны уметь:
- применять меры защиты личной информации на ПК
- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Информационные модели и структуры данных

Учащиеся должны знать:

- определение модели
- что такое информационная модель
- этапы информационного моделирования на компьютере
- что такое граф, дерево, сеть
- структура таблицы; основные типы табличных моделей
- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях
- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы
- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Алгоритм – модель деятельности

Учащиеся должны знать:

- понятие алгоритмической модели
- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык
- что такое трассировка алгоритма

Учащиеся должны уметь:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями
- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

- архитектуру персонального компьютера
- что такое контроллер внешнего устройства ПК
- назначение шины
- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК
- основные виды памяти ПК
- что такое системная плата, порты ввода-вывода
- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.
- что такое программное обеспечение ПК
- структура ПО ПК

- прикладные программы и их назначение
- системное ПО; функции операционной системы
- что такое системы программирования

Учащиеся должны уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
- соединять устройства ПК
- производить основные настройки БИОС
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

Дискретные модели данных в компьютере

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера
- представление целых чисел
- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком
- принципы представления вещественных чисел
- представление текста
- представление изображения; цветовые модели
- в чем различие растровой и векторной графики
- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

- -получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

Многопроцессорные системы и сети

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений
- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации
- назначение и топологии локальных сетей
- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- основные функции сетевой операционной системы
- историю возникновения и развития глобальных сетей
- что такое Интернет
- систему адресации в Интернете (ІР-адреса, доменная система имен)
- способы организации связи в Интернете
- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

Информационные системы

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

Гипертекст

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка
- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Интернет как информационная система

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета
- назначение информационных служб Интернета
- что такое прикладные протоколы
- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес
- что такое поисковый каталог: организация, назначение
- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Web-сайт.

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта, что значит опубликовать web-сайт
- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word
- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

Геоинформационные системы (ГИС)

- что такое ГИС, области приложения ГИС
- как устроена ГИС, приемы навигации в ГИС

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

Базы данных и СУБД

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД), какие модели данных используются в БД
- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- определение и назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД
- что такое схема БД, что такое целостность данных
- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

Запросы к базе данных

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД
- организацию запроса на выборку в многотабличной БД
- основные логические операции, используемые в запросах
- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов Учащиеся должны уметь:
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)
- создавать отчеты (углубленный уровень)

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Учащиеся должны знать:

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

для решения каких практических задач используется статистика;

- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Социальная информатика

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества
- из чего складывается рынок информационных ресурсов
- что относится к информационным услугам
- в чем состоят основные черты информационного общества
- причины информационного кризиса и пути его преодоления
- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Информация. Представление информации

Аналитическая деятельность:

- анализировать философские концепции информации
- выделять понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации
- находить примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо

Практическая деятельность:

- осуществлять «шифрование», «дешифрование».

Измерение информации.

Аналитическая деятельность:

- определять сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации
- находить связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)
- выявлять связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб
- определять бит с позиции содержания сообщения

Практическая деятельность:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)
- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)
- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

Введение в теорию систем

Аналитическая деятельность:

- анализировать основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема
- выявлять основные свойства систем: целесообразность, целостность
- выявлять отличия естественных и искусственных систем
- анализировать типы связей действуют в системах
- анализировать роль информационных процессов в системах
- определять состав и структуру систем управления

Практическая деятельность:

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

Процессы хранения и передачи информации

Аналитическая деятельность:

- анализировать историю развития носителей информации
- выявлять современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики
- анализировать модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи
- определять основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность, понятие «шум» и способы защиты от шума

Практическая деятельность:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам
- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

Обработка информации

Аналитическая деятельность:

- выявлять типы задач обработки информации, понятие исполнителя обработки информации
- определять понятие алгоритма обработки информации, свойства алгоритма управления алгоритмической машиной
- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Практическая деятельность:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

Поиск данных

Аналитическая деятельность:

- определять «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска», «структура данных»;

- анализировать структуры алгоритьмов
- выявлять последовательного поиска, алгоритм поиска половинным делением

Практическая деятельность:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях
- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

Защита информации

Аналитическая деятельность:

- выявлять информацию, требующую защиты, виды угроз для числовой информации
- анализировать способы защиты информации, программные средства защиты информации
- определять понятие криптография, что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

Практическая деятельность:

- применять меры защиты личной информации на ПК
- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

Информационные модели и структуры данных

Аналитическая деятельность:

- определять модели
- выделять этапы информационного моделирования на компьютере
- анализировать виды моделей
- выявлять структуру таблицы; основные типы табличных моделей, многотабличных моделей данных

Практическая деятельность:

- ориентироваться в граф-моделях
- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы
- строить табличные модели по вербальному описанию системы

Алгоритм – модель деятельности

Аналитическая деятельность:

- определять понятие алгоритмической модели, трассировки алгоритма
- выявлять способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык

Практическая деятельность:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями
- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

Компьютер: аппаратное и программное обеспечение

Аналитическая деятельность:

- анализировать архитектуру персонального компьютера
- что такое системы программирования

Практическая деятельность:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения
- соединять устройства ПК
- производить основные настройки БИОС
- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

Дискретные модели данных в компьютере

Аналитическая деятельность:

- определять основные принципы представления данных в памяти компьютера
- анализировать представление целых чисел, вещественных чисел, диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком, представление, представление изображения; цветовые модели

Выявлять отличия растровой и векторной графики

Практическая деятельность:

- -получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера
- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

Многопроцессорные системы и сети

Аналитическая деятельность:

- анализировать назначение и топологии локальных сетей
- определять технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)
- определять основные функции сетевой операционной системы
- анализировать историю возникновения и развития глобальных сетей

Выявлять способы организации связи в Интернете

Информационные системы

Аналитическая деятельность:

- выявлять назначение информационных систем
- определять состав информационных систем, разновидности информационных систем

Гипертекст

Аналитическая деятельность:

- определять понятия гипертекст, гиперссылка

- выявлять средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Практическая деятельность:

- автоматически создавать оглавление документа
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

Интернет как информационная система

Аналитическая деятельность:

- определять назначение коммуникационных служб Интернета, информационных служб Интернета, прикладные протоколы
- определять основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес

Практическая деятельность:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

Web-сайт.

Аналитическая деятельность:

- анализировать средства для создания web-страниц

Практическая деятельность:

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word
- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

Геоинформационные системы (ГИС)

Аналитическая деятельность:

- определять ГИС, области приложения ГИС, приемы навигации в ГИС

Практическая деятельность:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

Базы данных и СУБД

Аналитическая деятельность:

- определять понятие база данных (БД), какие модели данных используются в БД, реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ
- выявлять назначение СУБД
- основы организации многотабличной БД

- выявлять этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

Практическая деятельность:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

Запросы к базе данных

Аналитическая деятельность:

- выявлять структуру команды запроса на выборку данных из БД, организацию запроса на выборку в многотабличной БД
- анализировать основные логические операции, используемые в запросах
- систематизировать правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Практическая деятельность:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)
- создавать отчеты (углубленный уровень)

Моделирование зависимостей; статистическое моделирование

Аналитическая деятельность:

- определять понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель
- выявлять формы представления зависимостей между величинами для решения каких практических задач используется статистика;

Практическая деятельность:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

Социальная информатика

Аналитическая деятельность:

- определять понятие информационные ресурсы общества
- анализировать рынок информационных ресурсов
- выявлять основные черты информационного общества
- определять причины информационного кризиса и пути его преодоления
- анализировать изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества
- основные законодательные акты в информационной сфере

Практическая деятельность:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

No	Примерное поурочное планирование	Кол-во часов
	ИНФОРМАЦИЯ	6
1.	Введение. Структура информатики.	1ч
2.	Информация.	1ч
3.	Представление и кодирование информации.	1ч
4.	Измерение информации. Объёмный подход.	1ч
5.	Измерение информации. Содержательный подход.	1ч
6.	Решение задач	1ч
	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В СИСТЕМАХ	8
7.	Что такое система	1ч
8.	Информационные процессы в естественных и искусственных системах	1ч
9.	Хранение и передача информации	1ч
10.	Обработка информации и алгоритмы	1ч
11.	Автоматическая обработка информации	1ч
12.	Решение задач	1ч
13.	Поиск данных. Защита информации	1ч
14.	Решение задач. Проверочная работа.	1ч
	информационные модели	9
15.	Компьютерное информационное моделирование	1ч
16.	Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы	1ч
17.	Практическая работа «Создание табличной модели»	1ч
18.	Пример структуры данных – модели предметной области	1ч
19.	Практическая работа « Создание графической модели»	1ч
20.	Алгоритм – как модель деятельности	1ч
21.	Практическая работа »Исследование моделей»	1ч
22.	Модель процесса управления. Роль обратной связи в управлении. Замкнутые и разомкнутые системы управления.	1ч
23.	Проверочная работа	1ч
	ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	11
24.	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации: архитектура, процессор, память.	1ч

25.	Устройства ввода, вывода. Сетевое оборудование. Перспективы развития компьютеров	1ч
26.	Программное обеспечение компьютера	1ч
27.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел	1ч
28.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста и звука	1ч
29.	Дискретные модели данных в компьютере. Представление графики	1ч
30.	Развитие архитектуры вычислительных систем	1ч
31.	Организация локальных сетей Организация глобальных сетей	1ч
32.	Практическая работа «Работа в Интернете»	1ч
33.	Проверочная работа	1ч
34.	Итоговое повторение	1ч
		1ч

№	Примерное поурочное планирование	Кол-во часов
	ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	21
1.	Введение. Структура предмета информатики. ТБ в кабинете информатики.	1ч
	Информация: измерение, представление информации	
2.	Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС.	1ч
3.	Компьютерный текстовый документ как структура данных	1ч
4.	Гипертекст	1ч
5.	Практическая работа «Гипертекстовые структуры»	1ч
6.	Интернет как глобальная информационная система	1ч
7.	Практическая работа «Интернет: работа с браузером. Просмотр web-страниц»	1ч
8.	Средства поиска данных в сети Интернет	1ч
9.	Web-сайт – гиперструктура данных.	1ч
10.	Практическая работа «Интернет: создание Web-сайта»	1ч
11.	Практическая работа «Интернет: создание Web-сайта на языке HTML »	1ч
12.	Практическая работа «Интернет: создание Web-сайта на языке HTML »	1ч
13.	Контрольная работа	1ч
14.	Геоинформационные системы.	1ч
15.	Практическая работа «Поиск информации в геоинформационных системах»	1ч
16.	База данных – основа информационной системы	1ч
17.	Проектирование многотабличной базы данных и создание БД	1ч

18.	Создание базы данных. Практическая работа «Создание базы «Приёмная комиссия»»	1ч
19.	Запросы к базе данных как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных	1ч
20.	Практическая работа «Реализация простых запросов с помощью конструктора. Работа с формой».	1ч
21.	Зачётная работа «Создание отчёта для БД»	1ч
	ТЕХНОЛОГИИ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	8
22.	Моделирование зависимостей между величинами.	1ч
23.	Практическая работа «Получение регрессионных моделей в MS Excel»	1ч
24.	Модели статистического прогнозирования.	12
25.	Практическая работа «Прогнозирование в MS Excel»	1ч
26.	Модели корреляционных зависимостей.	1ч
27.	Практическая работа «Расчёт корреляционных зависимостей в MS Excel»	1ч
28.	Модели оптимального планирования.	1ч
29.	Практическая работа «Решение задачи оптимального планирования в MS Excel»	1ч
	ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАТИКИ	4
30.	Информационные ресурсы. Информационное общество	1ч
31.	Правовое регулирование в информационной сфере	1ч
32.	Проблема информационной безопасности	1ч
33.	Проверочная работа	1ч
34.	Итоговое повторение	1