

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение.
Средняя общеобразовательная школа с. Малышево
Хабаровского муниципального района
Хабаровского края

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ШМО

Мальгина А.В

Протокол № 1 от

« 30 » 08 2014 г

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора

Басова В.А.

« 01 » 09 2014 г



Рабочая программа по информатике и ИКТ 10, 11 классы.

Учителя Черкасова В.И.

2014 г.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 10 -11 классов

Пояснительная записка

Статус программы

Основными нормативными документами, определяющим содержание данного учебного курса, является «Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ. Базовый уровень» от 2004 года и Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10 – 11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки России.

Структура программы по информатике.

Рабочая программа основного общего образования по информатике содержит следующие разделы:

- пояснительную записку, в которой определяются цели обучения информатике в основной школе, раскрываются особенности содержания образования на этой ступени, описывается место предметов информационного цикла в Базисном учебном (образовательном) плане;
- содержание курса, включающее перечень основного изучаемого материала, распределенного по содержательным разделам с указанием числа часов на изучение соответствующего материала;
- примерное тематическое планирование с описанием видов учебной деятельности учащихся 10 -11-х классов и указанием примерного числа часов на изучение соответствующего материала;
- рекомендации по оснащению учебного процесса.

Цели обучения информатики в основной школе:

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и личностные результаты.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные образовательные результаты:

- готовность к само идентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием икт.

Метапредметные образовательные результаты:

- получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, • контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, Интернет, словари, справочники, энциклопедии и др.);
- умение выбирать средства икт для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;
- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
- преобразование модели -- изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- представление знаково-символических моделей на естественном, формализованном и формальном языках, преобразование одной формы записи в другую.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;
- оценка информации с позиций интерпретации её свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ, структур данных и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов: использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности

Требования к результатам обучения в основе содержания курса

Содержание курса информатики направлено на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов обучения. Системный характер содержания курса определяется фундаментальным ядром, в котором зафиксированы современные представления о дисциплине «Информатика», рассмотренные под углом зрения целей и задач современного общего образования.

Личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты обучения строятся на основе личностных, регулятивных, познавательных, знаково-символических и коммуникативных универсальных учебных действий.

Личностные результаты направлены на формирование в рамках курса информатики прежде всего личностных универсальных учебных действий, связанных в основном с морально-этической ориентацией и смыслообразованием.

Метапредметные результаты нацелены преимущественно на развитие регулятивных и знаково-символических универсальных учебных действий через освоение фундаментальных для информатики понятий алгоритма и информационной (знаково-символической) модели.

Предметные результаты в сфере познавательной деятельности отражают внутреннюю логику развития учебного предмета: от информационных процессов через инструмент их познания - моделирование к алгоритмам и информационным технологиям. В этой последовательности формируется, в частности, сложное логическое действие - общий приём решения задачи.

Образовательные результаты в сфере ценностно-ориентированной деятельности отражают особенности деятельности учащихся в современной информационной цивилизации.

Образовательные результаты в коммуникативной сфере направлены на реализацию коммуникативных универсальных учебных действий.

Предметные образовательные результаты в сфере трудовой деятельности направлены на самоопределение учащихся в окружающей их информационной среде, на освоение средств **ИКТ**.

Предметные образовательные результаты в сфере эстетической деятельности подчёркивают тот факт, что с помощью средств информационных технологий учащиеся могут создавать эстетически-значимые объекты.

Наконец, предметные образовательные результаты в сфере охраны здоровья акцентируют внимание на особенностях непосредственной работы учащегося с компьютером.

Приведённые личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты формируются путём усвоения содержания общеобразовательного курса информатики, которое отражает:

сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных системах и разрабатывающей средства исследования и автоматизации информационных процессов;

Место учебного предмета в учебном плане.

Предполагаемый курс «Информатика и ИКТ» изучается в 10 – 11 классах на базовом уровне. Курс ориентирован на учебный план объёмом 70 учебных часов, согласно федеральному компоненту БУП от 2004 года. Данный учебный курс осваивается учащимися после изучения курса «Информатика и ИКТ» в основной школе.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала);
- «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников,

последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Содержание обучения. 10 классе

Информация и информационные процессы (6 часов) Основные подходы к определению понятия «информация». Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, обмен информацией между элементами, сигналы.

Дискретные и непрерывные сигналы. Носители информации. Виды и свойства информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знаний. Алфавитный подход к определению количества информации. Классификация информационных процессов. Кодирование информации. Языки кодирования. Формализованные и неформализованные языки. Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей. Поиск и отбор информации. Методы поиска. Критерии отбора. Хранение информации; выбор способа хранения информации. Передача информации. Канал связи и его характеристики. Примеры передачи информации в социальных, биологических и технических системах. Обработка информации. Систематизация информации. Изменение формы представления информации. Преобразование информации на основе формальных правил. Алгоритмизация как необходимое условие автоматизации. Возможность, преимущества и недостатки автоматизированной обработки данных. Хранение информации. Защита информации. Методы защиты.

Особенности запоминания, обработки и передачи информации человеком. Управление системой как информационный процесс. Использование основных методов информатики и средств ИКТ при анализе процессов в обществе, природе и технике. Организация личной информационной среды.

Практические работы (3 часа) 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 (9 часов)

Информационное моделирование как метод познания. Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. Объект, субъект, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема. Основные этапы построения моделей. Формализация как важнейший этап моделирования.

Компьютерное моделирование и его виды: расчетные, графические, имитационные модели.

Структурирование данных. Структура данных как модель предметной области.

Алгоритм как модель деятельности. Гипертекст как модель организации поисковых

систем. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.

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.

Использование информационных моделей в учебной и познавательной деятельности.

Практические работы (4 часа)

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 (3 часа)

Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных

Практическая работа (2 часа)

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 (2 часа)

Аппаратное и программное обеспечение компьютера. Архитектуры современных компьютеров. Многообразие операционных систем. Программные средства создания информационных объектов, организации личного информационного пространства, защиты информации.

Практическая работа (2 часа)

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 - 34 часа.

Содержание обучения. 11 классе

Компьютерные технологии представления информации (5 часов) 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.

Два подхода к представлению графической информации. Растровая и векторная графика. Модели цветообразования. Технологии построения анимационных изображений. Технологии трехмерной графики.

Представление звуковой информации: MIDI и цифровая запись. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов.

Практическая работа (2 часа)

11. Представление информации в компьютере.

Решение задач и выполнение заданий на кодирование и упаковку тестовой, 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 (5 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 часов)

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) (5 часов)

Каналы связи и их основные характеристики. Помехи, шумы, искажение передаваемой информации. Избыточность информации как средство повышения надежности ее передачи. Использование кодов с обнаружением и исправлением ошибок.

Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена.

Протокол передачи данных ТСР/ПР. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.

Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т. д. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска. Инструментальные средства создания Web-сайтов.

Практическая работа (5 часов) 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 (2 часа)

Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.

Резерв учебного времени - 4 часа. Всего - 34 часа.

Тематическое планирование.
Информатика и ИКТ 10 класс

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности уча-
Тема 1. Информация 6 ч	
Понятие информации. Представление информации, языки, кодирование. Измерение информации. Объёмный подход. Измерение информации. Содержательный подход.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • выделять основные части предметной области информатики. • находить сходство и различия в информации в частных науках. • анализировать язык представления информации; какие бывают языки; • осуществлять «кодирование» и «декодирование» информации; • классифицировать технические системы кодирования информации: азбуку Морзе, телеграфный код Бодо; • анализировать сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; • определять связь между размером алфавита и информационным весом символа (при допущении главной вероятности появления символов); • выделять связь между единицами измерения информации: бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. <i>Практическая деятельность</i> • решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с позиций алфавитного подхода (при допущении равной вероятности появления символов); • вычислять несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (при допущении равной вероятности появления символов); • выполнять пересчет количества информации в разные единицы
Тема 2 Информационные процессы в системах 11 часов	
Что такое система? Информационные процессы в естественных и искусственных системах. Материальные связи в естественных и искусственных системах. Системы управления. Хранение информации. Использование носителей информации. Передача информации. Пропускная способность канала и скорость передачи информации.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • анализировать понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; • выделять свойства систем: целесообразность, целостность; • анализировать системный подход в науке и практике; • классифицировать естественные и искусственные системы; • определять типы связей действующих в системах; • анализировать информационные процессы в

Обработка информации и алгоритмы. Алгоритмические машины и свойства алгоритмов. Автоматическая обработка информации. Поиск данных защита информации. Организация набора данных. Поиск половинным делением. Виды угроз для цифровой информации.	системах; • определять состав и структуру систем управления. • классифицировать 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, пропускную способность; • понимать значение понятия «шума» и способы защиты от шума. • анализировать основные типы задач обработки информации; • выделять исполнителя обработки информации; • анализировать алгоритм обработки информации; • выделять ключ поиска и критерий поиска; • анализировать структура данных; какие бывают структуры; • определять алгоритм последовательного поиска; • осуществлять алгоритм поиска половинным делением; • реализовывать поиск в иерархической структуре данных. • определять какая информация требует защиты; • выделять угрозы для числовой информации; • физические способы защиты информации; • ориентироваться в программных средствах защиты информации; <i>Практическая деятельность:</i> • приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); • анализировать состав и структуру систем; • различать связи материальные и информационные. • сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; • рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи. • составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста. • осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях; • осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера. • применять меры защиты личной информации на ПК; • применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме).
Тема 3. Информационные модели. 6 часов	
Компьютерное информационное моделирование.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • . определение модели;

Структуры данных: деревья, сети, графы, таблицы. Пример структуры данных – модели предметной области. Алгоритм как модель деятельности.	• выделять этапы информационного моделирования на компьютере; • отображение состава системы и структуры связей в виде графа, дерева, сети. • определять структуру таблицы; основные типы табличных моделей; • анализировать многотабличные модели данных и каким образом в ней связываются таблицы. • приводить примеры алгоритмической модели; • Осуществлять способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмическим языком; • Выполнять трассировка алгоритма. <i>Практическая деятельность:</i> • ориентироваться в граф-моделях; • строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы; • строить табличные модели по вербальному описанию системы. • строить алгоритмы управления учебными исполнителями; • осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы.
Тема 4 Программно –технические системы реализации информационных процессов. 11 часов	
Компьютер – универсальная техническая система обработки информации. Архитектура персонального компьютера. Перспективные направления развития компьютеров. Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение. Управление процессами. Дискретные модели данных в компьютере. представление чисел. Целые числа в компьютере. Вещественные числа в компьютере. Дискретные модели данных в компьютере. Представление текста, графики и звука. Развитие архитектуры вычислительных систем. Сверхбыстрые компьютеры. Организация локальных сетей. Организация глобальных систем.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • архитектуру персонального компьютера; • анализировать назначение шины; контроллера внешнего устройства ПК; • определять в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК; • выделять основные виды памяти ПК; • распознавать системную плату, порты ввода/вывода; • определять дополнительные устройства: сканера, средств мультимедиа, сетевого оборудования и др.; • определять программное обеспечение (ПО) ПК; структуру ПО ПК; • выделять прикладные программы и их назначение; • определять системное ПО; функции операционной системы; • определять основные принципы представления данных в памяти компьютера; • определять диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; • выделять отличительные признаки принципов представления вещественных чисел;

	• определять как тексты, графика и звук сводятся к целым числам.; • выделять различие растровой и векторной графики; • дискретное (цифровое) представление звука. • анализировать многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации; • определять назначение и топологии локальных сетей; • выделять технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции); • выбирать основные функции сетевой операционной системы; • анализировать историю возникновения и развития глобальных сетей; • ориентироваться в системе адресации интернета (IP-адреса, доменной системе имен); • реализовывать организацию связи в Интернете; • анализировать принцип пакетной передачи данных и протокол тер ЛР. <i>Практическая работа.</i> • подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения; • соединять устройства ПК; • производить основные настройки • работать в среде операционной системы на пользовательском уровне. • получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера; • вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета.
Резерв 1ч	

Информатика и ИКТ 11 класс

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности уч-ся
Тема 1. Технологии использования и разработки информационных систем	

Понятие информационной системы (ИС), классификация ИС. Компьютерный текстовый документ как структура данных Интернет как глобальная информационная система World Wide Web-Всемирная паутина. Средства поиска данных в Интернете Web-сайт – гиперструктура данных. Геоинформационные системы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • классифицировать информационные системы по назначению и составу • определять разновидности информационных систем. • анализировать, что такое гипертекст, гиперссылка; • определять средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки). • Анализировать назначение коммуникационных и информационных служб Интернета; • распознавать прикладные протоколы; • определять основные понятия WWW: Web-страница, Web-сервер, Web-сайт, Web-браузер, HTTP- протокол, URL-адрес; • использовать поисковые указатели и поисковые каталоги. • определять какие существуют средства для создания Web-страниц; • осуществлять проектирование Web-сайта; • определять возможности текстового процессора по созданию web-страниц. <i>Практическая деятельность:</i> • автоматически создавать оглавление документа; • организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе. • работать с электронной почтой; • извлекать данные из файловых архивов; • осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. • создать несложный Web-сайт с помощью Microsoft Word • создать несложный Web-сайт на языке HTML (углубленный уровень).
Тема 2 Базы данных и СУБД База данных - основа информационной системы. Проектирование многотабличной базы данных. . Создание базы данных Запросы как приложения информационной системы. Логические условия выбора данных	<i>Аналитическая деятельность:</i> • ориентироваться в базе данных (БД); • определять какие модели данных используются в БД; • определять основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; • определение и назначение СУБД; • анализировать основы организации многотабличной БД; • что такое схема БД; • что такое целостность данных; • этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД.

	• структуру команды запроса на выборку данных из БД; • организацию запроса на выборку в многотабличной БД; • основные логические операции, используемые в запросах; • правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. <i>Практическая деятельность:</i> • создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access). • реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; • реализовывать запросы со сложными условиями выборки; • реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень); • создавать отчеты (углубленный уровень).
Тема 3. Технологии информационного моделирования	
Моделирование зависимостей между величинами § 37. Модели статистического прогнозирования. . . . § 38. Моделирование корреляционных зависимостей. § 39. Модели оптимального планирования.	<i>Аналитическая деятельность:</i> • 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. • что такое корреляционная зависимость; • что такое коэффициент корреляции; • какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа. что такое оптимальное планирование; <i>Практическая деятельность:</i> решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в Microsoft Excel).
Тема 4 . Основы социальной информатики	
Информационные ресурсы Информационное общество Правовое регулирование в информационной сфере	<i>Аналитическая деятельность:</i> • что такое информационные ресурсы общества; • из чего складывается рынок информационных ресурсов; • что относится к информационным

Проблема информационной безопасности	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. <i>Практическая деятельность:</i> • соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.
--------------------------------------	--

Источники информации и средства обучения.

I. Учебно-методический комплект

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса / И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 176 с: ил.
2. Задачник-практикум по информатике в И ч. / И. Семакин, Г.. Хеннер – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001.

II. Литература для учителя.

1. Преподавание базового курса информатики в средней школе. / Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
2. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)

III. Технические средства обучения.

1. Компьютер
2. Проектор
3. Принтер
4. Модем
5. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
6. Сканер.
7. Локальная вычислительная сеть.

VI. Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.

Состав УМК:

- учебник «Информатика и ИКТ. Базовый уровень», 10-11 классы
- практикум «Информатика и ИКТ. Базовый уровень», 10-11 классы
- задачник – практикум «Информатика» в двух томах, 8-11 классы

- Методическое пособие для учителя «Информатика и ИКТ. Методическое пособие», 10-11 кл
- И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер «Информационные системы и модели. Элективный курс», учебное пособие,
- И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер «Информационные системы и модели. Элективный курс», практикум
- И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер «Информационные системы и модели. Элективный курс», методическое пособие,

Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы. / Сост. М.Н. Бородин. –6-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009

Календарно-тематическое планирование Информатика и ИКТ 10 класс

№	Изучаемый раздел, тема учебного материала	Дата		Планируемые результаты		
		План	Факт иче	знания	умения	ОУУН и способы деятельности
Информация.6 ч.						
1	Понятие информации.			три философские концепции информации; понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;		владение устной речью; работа с учебником; умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её;
2	Представление информации, языки, кодирование.			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»;	переводить информацию из одной знаковой системы в другую; определять длину кода, количество различных комбинаций;	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи;
3	Практическая работа № 1 «Представление информации. Языки»				представления языка в натуральном и формальном видах информации;	умение внимательно воспринимать информацию: логически рассуждать
4	Измерение информации.Об			сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации; определение	решать задачи на измерение информации, заключенной в	установление причинно-следственных связей;

	ьемный подход.			бита с алфавитной т.з.; связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов); связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;	тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов); выполнять пересчет количества информации в разные единицы;	оперирование понятиями, суждениями;
5	Измерение информации.Содержательный подход.			сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания сообщения;	решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении);	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями;
6	Практическая работа «Измерение информации».				определять количество информации с использованием различных подходов к определению количества информации;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;
Информационные процессы в системах 11						
7	Что такое система?			система; структура системы; свойства системы; подсистема; системный подход в науке и практике;	приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем;	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями; самостоятельная работа с учебным мат.
8	Практическая работа №3 «Системы и структуры				Составлять порядок между элементами системы; выделять в системах подсистемы.	умение самостоятельно выполнять упражнения;

	данных»					
9	Хранение информации.			носитель информации; история развития носителей информации; современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;	сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями; самостоятельная работа с учебным материалом;
10	Передача информации.			модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума;	рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи;	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; умение самостоятельно выполнять упражнения;
11	Обработка информации и алгоритмы.			основные типы задач обработки информации; понятие исполнителя обработки информации; понятие алгоритма обработки информации;	разрабатывать систему команд исполнителя для решения несложной задачи на обработку информации;	умение логически мыслить; составление алгоритмов;
12	Автоматическая обработка информации.			что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов; определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной; устройство и систему команд алгоритмической машины Поста;	составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста;	умение логически мыслить; составление алгоритмов;
13	Практическая работа № 4 «Автоматическа				составлять алгоритмы решения несложных задач для управления	свободное пользование умением обобщения и систематизации

	я обработка данных».				машиной Поста;	знаний;
14	Поиск данных.			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;	осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях; осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера;	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её;
15	Защита информации.			виды угроз для числовой информации; физические способы защиты информации; программные средства защиты информации; что такое цифровая подпись и цифровой сертификат;	применять меры защиты личной информации на ПК;	работать с учебником; структурировать информацию; сравнивать полученные результаты с учебной задачей; составлять на основе текста таблицу; проводить разные виды сравнения;
16	Практическая работа № 5 «Шифрование данных».			что такое криптография;	применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме);	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;
17	Практическая работа №6 Работа с браузером просмотр Web – страниц»			Освоение приёмов работы с браузером Internet Explorer^извлечение Web – страниц путем указания адресов.		работать с учебником; структурировать информацию; сравнивать полученные результаты с учебной задачей;

Информационные модели.6 ч.						
18	Компьютерное информационное моделирование.			определение модели; что такое информационная модель; этапы информационного моделирования на компьютере;	характеризовать этапы информационного моделирования на компьютере;	работать с учебником; структурировать информацию; составлять на основе текста таблицу;
19	Структуры данных: деревья, сети, графы таблицы.			что такое граф, дерево, сеть; структура таблицы; основные типы табличных моделей; что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы;	ориентироваться в граф-моделях; строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы; строить табличные модели по вербальному описанию системы;	умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её;
20	Практическая работа №7 «Структуры данных: графы, таблицы».				ориентироваться в граф-моделях; строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы; строить табличные модели по вербальному описанию системы;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;
21	Практическая работа №8 «Табличные информационные модели»				Составлять таблицы типа «объекты – свойства» и «объекты – объекты» по описанию.	сравнивать полученные результаты с учебной задачей;
22	Алгоритм как модель деятельности.			понятие алгоритмической модели; способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык; что такое трассировка алгоритма;	строить алгоритмы управления учебными исполнителями; осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной	работать с учебником; структурировать информацию; сравнивать полученные результаты с учебной задачей;

					таблицы;	
23	Практическая работа №9 «Управление алгоритмическим исполнителем».				строить алгоритмы управления учебными исполнителями;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;
Программно-технические системы реализации информационных процессов.11						
24	Компьютер – универсальная техническая система обработки информации.			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.;		умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; конспектировать лекцию; логически мыслить; анализировать и обобщать информацию;
25	Программное обеспечение компьютера.			что такое программное обеспечение ПК; структура ПО ПК;	определять виды ПО;	выявление существенных признаков объекта;
26	Практическая работа №10 «Выбор конфигурации компьютера».				подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;
27	Практическая работа №11			Освоение приёмов работы с поисковыми системами Интернета; поиск информации с	Использовать программные	

	«Работа с поисковыми системами»			помощью поискового каталога.	средства и поисковые системы.	
28	Дискретные модели данных на компьютере. Представление чисел.			основные принципы представления данных в памяти компьютера; представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел;	получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;	логически мыслить; анализировать и обобщать информацию;
29	Практическая работа №12 «Представление чисел».				получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;
30	Представление текста, графики и звука.			представление текста; представление изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной графики; дискретное представление звука;	вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета;	установление причинно-следственных связей; оперирование понятиями, суждениями; самостоятельная работа с учебным материалом;
31	Практическая работа №13 «Представление текстов, графики и звука».				вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета; сжимать текстовую информацию;	свободное пользование умением обобщения и систематизации знаний;
32	Практическая работа №14 «Представление графической				С помощью системы векторных команд воспроизвести на бумаге рисунки.	умение внимательно воспринимать информацию; обобщать и систематизировать знания.

	информации».					
33	Многопроцессорные системы и сети			назначение и топологии локальных сетей; технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции); основные функции сетевой операционной системы;		умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; конспектировать лекцию; логически мыслить; анализировать и обобщать информацию;
34	Практическая работа №15.			что такое Интернет; систему адресации в Интернете; способы организации связи в Интернете;		умение внимательно воспринимать информацию и запоминать её; конспектировать лекцию; логически мыслить; анализировать и обобщать информацию;

Календарно-тематическое планирование Информатика и ИКТ 11 класс.

№	Дата		Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	
	По плану	Фактически				
1			Информационные системы	Моделирование процессов управления в реальных системах; выявление каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма	Знать сущностные характеристики моделирования и основные процедуры моделирования процессов управления в реальных системах; способы и приемы выявления каналов прямой и обратной связи и соответствующих информационных потоков. Уметь осуществлять управление работой формального исполнителя с помощью алгоритма	§24
2			Компьютерный текстовый документ как структура данных	Гипертекст, гиперссылка, документ с гиперструктурой	Знать что такое гипертекст, гиперссылка; средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)	§25
3			Гипертекст Пр/р № 1	Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)	Уметь автоматически создавать оглавление документа; организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.	§25
4			Интернет как глобальная информационная система	Глобальная сеть. Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей	Знать сущностные характеристики, назначение глобальных сетей; способы адресации в Интернете; протоколы передачи данных и их назначение. Иметь представление об аппаратных и	§26

					программных средствах организации компьютерных сетей	
5			Коммуникационные и информационные службы интернета Пр/ № 2	Подключение к Интернету. Настройка модема. Настройка почтовой программы Outlook Express. Работа с электронной почтой	Уметь осуществлять подключение к Интернету; настраивать модем и почтовые программы; работать с электронной почтой (создавать ящик, работать в режиме on/off-line, отправлять и получать сообщения)	§26
6			WorldWideWeb – Всемирная паутина	Информационные сервисы сети Интернет: электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д	Знать информационные сервисы сети Интернет (электронная почта, телеконференции, Всемирная паутина, файловые архивы и т.д.);	§27
7			Средства поиска данных в Интернете Пр/р №3	Поисковые информационные системы. Организация поиска информации.	Знать особенности и назначение поисковых информационных систем.	§28
8			Средства поиска данных в Интернете Пр/р № 4	Организация поиска информации. Описание объекта для его последующего поиска	Уметь организовывать поиск информации, создавая простые и сложные запросы и выбирая поисковую систему	§28
9			Контрольная работа «Интернет как глобальная информационная система»	Адресация в Интернете. Протоколы обмена. Протокол передачи данных TCP/IP. Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей. Информационные сервисы сети Интернет. Поисковые информационные системы. Организация поиска информации	Знать адресацию и протоколы обмена и передачи данных; информационные сервисы сети Интернет; способы и механизмы организации поиска информации	§24 - 28

10			Web-сайт – гиперструктура данных	Инструментальные средства создания web-сайтов	инструментальных средствах создания web-сайтов	§29
11			Компьютерные сети: web-страница, web-сайт Пр/р № 5	Разработка web-сайта на заданную тему. Знакомство с инструментальными средствами создания web-сайтов. Форматирование текста и размещение графики	Уметь форматировать текст и размещать графику при создании web-сайта	§29
12			Компьютерные сети: гипертекстовая структура web-сайта Пр/р № 6	Гиперссылки на web-страницах. Тестирование и публикация web-сайта	Уметь организовывать гипертекстовый документ на страницах сайта; тестировать сайт и размещать в сети	§29
13			Геоинформационные системы	Исследование геоинформационных моделей.	Знать основные этапы исследования геоинформационных моделей.	§30
14			Исследование моделей: геоинформационные модели Пр/р № 7	Освоение приёмов поиска информации в ГИС на примере «Карта Москвы»	Знать и уметь реализовывать основные этапы исследования геоинформационных моделей.	§30
15			Базы данных и системы управления базами данных	Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых). Иметь представление о СУБД.	§31
16			Информационные системы. СУБД: структура табличной базы данных Пр/р № 8	Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Осуществление ввода и редактирования данных. Упорядочение данных в среде системы	Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access. Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов;	§31

			(2)	управления базами данных	упорядочивать данные по указанному признаку	
17			Реляционные базы данных	Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных	Знать формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты); сущностные характеристики и назначение реляционных баз данных	§32
18			Многотабличные базы данных. Пр/р № 9 (3)	Связывание таблиц в многотабличных базах данных	Многотабличные базы данных. (практическая работа № 9)	§32
19			Создание базы данных Пр/р № 10 (4)	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач	Уметь реализовывать основные процедуры создания, ведения и использования баз данных при решении учебных и практических задач	§33
20			Запросы как приложения информационной системы	Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	Уметь формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных.	§34
21			Информационные системы. СУБД: запросы Пр/р № 11 (5)	Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	Уметь формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных.	§34
22			Логические условия выбора данных	Отработка умения формулировать сложные запросы и реализовывать их с помощью конструктора в БД	Уметь формировать запросы на поиск данных в среде системы управления базами данных.	§35

Технологии информационного моделирования 9 ч

23			Системы управления базами данных. Создание запросов с использованием сложных (составных) условий. Пр/р № 12 (7)	Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач	Уметь реализовывать основные процедуры создания, ведения и использования баз данных при решении учебных и практических задач	§35
24			Моделирование зависимостей между величинами. Табличный процессор MS Excel Пр/р №12 (11)	Представление зависимостей между величинами, Формы представления зависимостей	Знать формы представления зависимостей между величинами	§36
25			Деловая графика в задачах планирования и управления. Мастер диаграмм в MS Excel Пр/р №13 (12)	Деловая графика Виды диаграмм Редактирование диаграмм	Уметь представлять в различных формах зависимости между величинами с помощью электронных таблиц	§36
26			Модели статистического моделирования	О статистике и статистических данных. Метод наименьших квадратов.	Иметь представление о статистических моделях прогнозирования	§37
27			Построение регрессионных моделей с помощью табличного процессораПр/р №14 (13)	Построение регрессионных моделей с помощью табличного процессора	Освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и тренда средствами ТП	§37
28			Корреляционное планирование	Корреляционные зависимости. Корреляционный анализ Количественная	Иметь представление о корреляционных зависимостях	§38

				мера корреляции		
29			Моделирование корреляционных зависимостей Пр/р №15 (15)	Получение представления о корреляционной зависимости Освоение способа вычисления коэффициента корреляции с помощью КОРРЕЛ	Уметь использовать электронные таблицы для корреляционного анализа	§38
30			Оптимальное планирование	Оптимальное планирование Условия ограниченности ресурсов Математическое моделирование Линейное программирование	Знать модели оптимального планирования и линейного программирования	§39
31			Модели оптимального планирования Пр/р №16 (16)	Получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования Практическое освоение раздела ТП «Поиск решения» для построения оптимального плана	Уметь использовать электронные таблицы для решения задач оптимального планирования и линейного программирования	§39
Основы социальной информатики 3 ч						
32			Информационное общество его информационные ресурсы	Информационная цивилизация. Информационные ресурсы общества.	Иметь представление о становлении информационной цивилизации. Знать основные типы информационных ресурсов общества. Уметь определять тип информационного ресурса в зависимости от технологии его создания и размещения	§40
33			Информационное общество	. Информационная культура. Этические и правовые нормы информационной	Знать сущностные характеристики информационной культуры, уровни ее сформированности у человека; этические и	§41

				деятельности человека.	правовые нормы информационной деятельности человека;	
34			Проблема информационной безопасности.	Информационная безопасность	Знать сущностные характеристики информационной культуры, основы информационной безопасность	§42 §43