

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6 г. Черняховска»

Рассмотрено:
на педагогическом совете
протокол №1
от «30» августа 2016 г.

Утверждаю
Директор МАОУ СОШ №6
Л.П. Трохимович
от «30» августа 2016 г.
г. Черняховска



**Рабочая программа
по информатике
10 класса
на 2016-2017 учебный год**

Разработчик:
Сучкова Н.М.
учитель математики и
информатики

Пояснительная записка

Рабочая программа (далее Программа) разработана в соответствии с Положением о рабочей программе, утвержденной Л.П. Трохимович, директором МАОУ СОШ №бг.Черняховска 28 .02.2014 года

Статус программы

Программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта базового уровня общего образования, утверждённого МО РФ № 1312 от 09.03.2004 года и примерной программы (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) опубликованный в сборнике программ для общеобразовательных учреждений («Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы» - 2-е издание, исправленное и дополненное. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005).

Актуальность программы:

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 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.

Цели и задачи

- Освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- Владение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- Воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и эстетических аспектов её распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- Выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий к изучению предмета;
- Систематизировать подходы к изучению предмета;
- Сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;

- Научить пользоваться распространёнными прикладными проектами;
- Показать основные приёмы эффективного использования информационных технологий;
- Сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на обработку отдельных технологических приёмов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путём устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

Для повышения эффективности учебного процесса предполагается деление класса на 2 группы.

Краткая характеристика сформированных общеучебных умений и навыков и способов деятельности учащихся:

- Связь между информацией и знаниями человека;
- Что такое информационные процессы;
- Какие существуют носители информации;
- Функции языка как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки;
- Как определяется единица измерения информации – бит (алфавитный подход);
- Что такое байт, килобайт, мегабайт, гигабайт;
- Правила по технике безопасности при работе на компьютере;
- Состав основных устройств компьютера, их назначение и информационное взаимодействие;
- Основные характеристики компьютера в целом и его узлов (различных накопителей, устройств ввода и вывода информации);
- Структура внутренней памяти компьютера (биты, байты); понятия адреса памяти;
- Типы и свойства устройств внешней памяти;
- Типы и назначение устройств ввода/вывода;
- Сущность программного управления работой компьютера;
- Принцип организации информации на внешних носителях: что такое файл, каталог (папка), файловая структура;
- Назначение программного обеспечения и его состав;
- Способы представления символьной информации в памяти компьютера (таблицы кодировки, текстовые файлы);
- Назначение текстовых редакторов (текстовых процессоров);
- Основные режимы работы текстовых редакторов (ввод-редактирование, печать, орфографический контроль, поиск и замена, работа с файлами);
- Способы представления изображений в памяти компьютера; понятия о пикселе, растре, кодировке цвета, видеопамати;
- Какие существуют области применения компьютерной графики;
- Назначение графических редакторов;
- Назначение основных компонентов среды графического редактора растрового типа: рабочего поля, меню инструментов, графических примитивов, палитры, ножниц, ластика и пр.
- Что такое мультимедиа;
- Принцип дискретизации, используемый для представления звука в памяти компьютера;
- Основные типы сценариев, используемых в компьютерных презентациях.

Рабочая программа рассчитана на 35 учебных недель, что соответствует 35 часам (1 час в неделю). Из них: уроков изучения нового материала – 27, уроков-практикумов – 5, уроков контроля – 3.

Количество учебных часов:

Базисный учебный (образовательный) план на изучение информатике в 10 классе основной школы отводит 1 учебный час в неделю в течение каждого года обучения, всего 35 часа

Критерии оценивания

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путём 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/Отметка

95% и более/ Отлично

80-94% % / Хорошо

66-79%% / Удовлетворительно

Менее 66% / Неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объём материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умением применять её на практике в знакомых и незнакомых ситуациях. Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- Грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- Погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечётком представлении рассматриваемого объекта;
- Недочёт – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определённые программой обучения;
- Мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания по данному предмету. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные с нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

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

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочётов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 2/3 от объёма предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала);

«1» - отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях в процессе.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой; изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя терминологию данного предмета как учебной дисциплины; правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет из недостатков; допущены один-два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; допущены ошибки или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определённые настоящей программой.

Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится в следующих случаях: ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала; не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу; отказался отвечать на вопросы учителя.

Методы и приемы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная
- Традиционные методы обучения:

Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.

Наглядные методы: работа с наглядными пособиями, презентациями.

Практические методы: устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа.

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

Программы составлены на основе обязательного минимума содержательной области образования «Информатика», а также на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике. Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида. *Урок-игра.* На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте, причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме

- фронтальная (общеклассная) работа
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа.

Требование к уровню подготовки учащихся

Раздел программы	Что должны знать	Что должны уметь
	ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	Различные подходы к определению «информации». Методы измерения количества информации
ОСНОВЫ ЛОГИКИ И ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРА	Логические основы ПК	Построение логических схем
АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	Основные типы алгоритмических структур	Использовать основы алгоритмизации для решения задач
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ	Назначение и виды информационных моделей	Исследование различных информационных моделей

Основное содержание

ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ

Информация и информационные процессы. Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

ОСНОВЫ ЛОГИКИ И ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРА

Среда программирования. Способы и технологии записи алгоритмов. Решение задач в среде программирования. Логика. Таблицы истинности. Табличный процессор. Правила построения таблиц истинности

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Алгоритмы, виды алгоритмов, описания алгоритмов. Формальное исполнение алгоритма. Элементы среды программирования. Типы переменных. Решение задач с использованием алгоритмической конструкции цикл и ветвление. Вспомогательные алгоритмы: функции и процедуры. Структурирование задачи при её решении для использования вспомогательного алгоритма. Программирование функций и процедур.

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ

Теоретического и логического мышления у учащихся; познавательного интереса к предмету;
 - формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений;
 - развитие умения самостоятельной работы за компьютером; умения применять современное программное обеспечение к решению математических задач,
 - развитие творческой активности учащихся, отображение с помощью информационных и проектных технологий.

Структура программы

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов
1.	ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ	8
2.	ОСНОВЫ ЛОГИКИ И ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРА	7
3.	АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ	11
4.	МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ	9

№ Занятия	Тема урока	Количество уроков	Тип урока	Основные вопросы, рассматриваемые на уроках	Требования к уровню подготовки учащихся	Методы и формы работы, виды контроля	Наглядные пособия и технические средства	Дата проведения	
1. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ (8 часов)									
1	Вещественно-энергетическая и информационная картина мира	1	Лекция. Практическая работа.	Табличные расчеты и электронные таблицы (столбцы, строки, ячейки). Типы данных: числа, формулы, текст. Ввод и редактирование данных в готовой таблице. Создание, оформление и обработка таблиц.	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных	Фронтальный опрос	Презентация		
2	Информация. Информация как мера упорядоченности в неживой природе	1	Лекция	Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции.	Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, создание и обработка таблиц.	Проверка выполнения работы . Индивидуальное тестирование.	Готовые файлы. Компьютерный интерактивный тестирование		
3	Определение количества информации	1	Практическая работа	Ввод математических формул и вычисление по ним в электронных таблицах. Построение диаграмм и графиков.	Ввод математических формул и вычисление по ним.	Проверка выполнения самостоятельной и практической работы.			

4	Информационные процессы в	1	Практикум.	Создание и обработка таблиц с результатами измерений и опросов.	Построение диаграмм и графиков.	Групповая работа над проблемной задачей.	Готовые файлы.		
5	Алфавитный подход к измерению информации	1	Урок обобщения и систематизации знаний.	Решение задач на обработку числовой информации	Построение диаграмм и графиков.	Устный опрос.	Готовые файлы.		
6	Решение задач	1	Практическая работа.			Контрольная работа	Компьютерный интерактивный тестирование		
7	Контрольная работа	1	Лекция.	Естественные и формальные языки. Дискретная форма представления информации. компьютерное представление текстовой информации		Тестирование с помощью компьютерной программы. Проверка выполнения работы.	Презентация.		
8	Системы счисления.	1	Комбинированный	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора. Кодирование текстовой информации. Определение числовых кодов, символов и перекодировка русскоязычного	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора.	Контрольная работа по теории №2	Компьютерный интерактивный тестирование		

				текста в текстовом редакторе.					
2. ОСНОВЫ ЛОГИКИ И ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРА (7 часов)									
9	Формы мышления	1	Комбинированный	Представление числовой информации в различных системах счисления. Компьютерное представление числовой информации.	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора.	Экспресс- контроль	Презентация		
10	Алгебра высказываний	1		Представление информации		Проверка выполнения работы			
11	Логические выражения и таблицы истинности		Лекция	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного.	Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории.		Презентация.		
12	Построение таблиц истинности логических функций и выражений. Самостоятельная работа	1	Лекция. Практическая работа.	Модели, управляемые компьютером. Постановка и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории. Построение генеалогического дерева семьи.	Построение генеалогического дерева семьи.	Тестирование. Проверка выполнения работы.	Презентация.		
13	Логические законы и правила преобразования логических выражений	1	Комбинированный урок	Виды информационных моделей. Чертежи. Двухмерная графика. Диаграммы,	Создание схемы и чертежа в системе автоматизированного проектирования.	Самостоятельная работа	Презентация		

				планы, карты.					
14	Построение логических схем основных устройств компьютера (сумматор, триггер)	1	Практическая работа	Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования. Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.	Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования.	Проверка выполнения работы.	Презентация.		
15	Контрольная работа «Основы логики»	1	Урок-семинар	Формализация и моделирование	Построение и исследование геоинформационной модели в электронных таблицах или специализированной геоинформационной системе.	Фронтальный опрос.	Презентация.		
3. АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (11 часов)									
16	Алгоритм и его формальное исполнение	1	Комбинированный урок	Основные этапы и средства компьютерного моделирования. Построение и исследование геоинформационной модели в электронных	Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов, измерений и наблюдений с использованием	Разработка заданий (практическая задача) Проверка проекта, созданного средствами Excel.	Презентация.		

				таблицах или специализированной геоинформационной системе.	динамических таблиц.				
17	Основные типы алгоритмических структур	1	Лабораторно-практическая работа.	Использование моделей и моделирующих программ в области естествознания, обществознания, математики. Использование простейших возможностей САП для создания чертежей, схем, диаграмм.	Построение и исследование компьютерной модели, реализующей анализ результатов, измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц.	Проверка выполнения работы.			
18	Линейный алгоритм Алгоритмическая структура «ветвление»	1	Урок проверки знаний и умений.	Формализация и моделирование.		Контрольная работа.			
19	Алгоритмическая структура «выбор» Алгоритмическая структура «цикл»	1	Урок ознакомления с новым материалом	БД, типы данных, СУБД и принцип работы с ними. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные БД.	Создание гипертекстового документа.	Самостоятельная работа	Презентация		
20	Тип, имя, значение переменной	1	Урок-лекция	БД, типы данных, СУБД и принцип работы с ними. Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные БД.	Перевод текста с использованием системы машинного перевода. Сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа.	Выборочный контроль.	Презентация.		
21	Арифметические, строковые и	1	Урок-лекция	Условия поиска информации;		Информационный диктант.	Компьютерное тестирование		

	логические выражения. Оператор присваивания.			логические значения, операции, выражения, поиск, удаление и сортировка данных в реляционных БД.					
22	Ввод и вывод данных	1	Урок-лекция	Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения, поиск, удаление и сортировка данных в реляционных БД.		Информационный диктант.	Компьютерное тестирование		
23	Арифметические операции и функции преобразования типовых данных	1	Урок ознакомления с новым материалом.	Поиск записей в готовой базе данных. Сортировка записей в готовой базе данных.	Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Геометрические преобразования..	Проверка выполнения работы.	Презентация «Компьютерная графика»		
24	Выполнение программ компьютером	1	Комбинированный урок.	Поиск необходимой информации. Ввод информации. Обработка запросов.	Создание изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. Использование примитивов и шаблонов. Конструирование графических объектов: выделение, объединение.				

					Геометрические преобразования.				
25	Решение логических задач	1	Лабораторно-практическая работа.	Поиск записей в готовой базе данных. Сортировка записей в готовой базе данных.	Ввод изображения с помощью сканера, использование готовых графических объектов. Сканирование готовых изображений.	Проверка выполнения работы.	Презентация «Графические форматы»		
26	Зачётная работа: «Основы алгоритмизации»	1	Урок проверки и коррекции знаний и умений.	Поиск необходимой информации. Ввод информации. Обработка запросов.	Практикум II	Проверка выполнения работы			
4. МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ (9 часов)									
27	Моделирование как метод познания	1	Урок-практикум	Поиск записей в готовой базе данных. Сортировка записей в готовой базе данных.		Проверка выполнения работы			
28	Формы представления моделей. Формализация	1	Комбинированный урок	Поиск необходимой информации. Ввод информации. Обработка запросов.	Создание презентации с использованием готовых шаблонов, подбор иллюстративного материала, создание текста слайдов.	Проверка выполнения работы	Компьютерный интерактивный тест		
29	Системный подход в моделировании Моделирование как метод познания	1	Урок применения знаний и умений.	Поиск записей в готовой базе данных. Сортировка записей в готовой базе данных.	Демонстрация презентации. Использование микрофона и проектора.	Проверка выполнения работы.			
30	Основные этапы разработки и исследования	1	Урок обобщения и	Поиск необходимой информации.	Запись изображения и звука с использованием	Проверка выполнения работы.			

	моделей на компьютере		систематизации знаний.	Ввод информации. Обработка запросов.	различных устройств (цифрового фотоаппарата, сканера, магнитофона).				
31	Вероятностные модели	1	Урок-лекция.	Процесс передачи информации, источник и приёмник информации, сигнал, кодирование и декодирование информации. Скорость передачи информации.	Путешествие по всемирной паутине.	Выборочный опрос	Презентации «Передача информации»		
32	Использование информационных моделей	1	Урок-лекция.	Локальные и глобальные компьютерные сети.	Путешествие по всемирной паутине.	Тестирование.	Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети», компьютерное тестирование.		
33	Построение логических моделей	1	Урок-лекция.	Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, интерактивное общение.	Путешествие по всемирной паутине.	Информационный диктант	Презентация « Услуги Интернета»		
34	Построение информационных моделей управления объектов	1	Комбинированный урок	Электронная почта как средство связи, правила переписки, приложения к письмам. Регистрация почтового ящика электронной	Регистрация почтового ящика электронной почты, создание и отправка сообщения.	Самостоятельная работа. Проверка выполнения работы.	Презентация «Электронная почта»		

				почты, создание и отправка сообщения.					
35	Контрольная работа.	1	Урок-практикум	Путешествие по Всемирной паутине. Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.	Участие в коллективном взаимодействии: форум, телеконференция, чат.	Проверка выполнения работы.	Презентация		

Основная литература

1. Информатика и ИКТ: задачник- практикум /Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера.
М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. И.Г. Семакин, Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.-165 с. : ил.;
3. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

Дополнительная литература

1. Информатика и ИКТ: задачник- практикум /Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера.
М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
 2. И.Г. Семакин, Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009.-165 с. : ил.;
 3. И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина. Методическое пособие по преподаванию курса «Информатика и ИКТ» в основной школе. М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
2. Угринович Н.Д. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2011.
 3. И. А. Бабушкина, Н.А. Бушмелева, С.М. Окулов «Практикум по программированию» - «Информатика», 1999г.
 4. В.Б. Попов «Turbo Pascal для школьников» Москва, «Финансы и статистика», 1996 г.
 5. Фараонов В. В. «Turbo Pascal 7,0 , начальный курс», Издательство «Нолидж»,1997 г.
- Фараонов В. В. «Turbo Pascal 7,0 , практика программирования» Издательство «Нолидж»,1997

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; микрофон.
- Интернет.
- ОС Windows или Linux.

