|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_/Михалкина О.Г. / Протокол № \_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г. | **«Согласовано»**Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ №1 г. Ершова»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.В.Рябинцева/ «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. | **«Утверждаю»** Директор МОУ «СОШ №1 г. Ершова»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Г.Н.Лепёхин/Приказ №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике и ИКТ**

**6 - 9 классы**

**МОУ «Средняя общеобразовательная**

 **школа №1 г. Ершова Саратовской области»**

**Составитель:**

**Арутюнян Л.Э.**

**учитель информатики**

Принято на заседании

педагогического совета

протокол № \_\_\_\_от «\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_г.

**г. Ершов**

**2012г.**

Настоящая рабочая учебная программа «Информатика» для 6-9 класса, составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта и авторской программы курса информатики и ИКТ для 5-7 классов общеобразовательной средней школы Л.Л.Босовой (М: Бином. Лаборатория знаний.2007 г), и авторской программы курса информатики и ИКТ в основной школе Н.Д. Угриновича (М: Бином. Лаборатория знаний.2007 г).

1. **Пояснительная записка**

**Общая характеристика предмета**

Информатика как учебная дисциплина в России появились в школах в 1985 году. Её появление было нацелено на освоение компьютерной грамотности и проходило под девизом «Программирование – вторая грамотность» (программирование было единственным способом применения средств вычислительной техники для решения своих задач).

В последующем развитии информатика стала претендовать на статус естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в природе, обществе и технике, а также о методах и средствах их автоматизации (в обществе и технике). При этом постоянное давление требований социума к практическим умениям в сфере информационных и коммуникационных технологий приводило к фактическому преобладанию освоения пользовательских навыков на уроках информатики. Но даже с сугубо практической позиции при ориентации на применение средств ИКТ в разных видах деятельности привлечение внимания к сущности и закономерностям информационных процессов является чрезвычайно полезным и значимым, поскольку ориентирует учащихся на изучение применения средств ИКТ не изолированно, а в контексте широко интерпретируемой информационной деятельности человека.

Важную роль в содержании курса информатики играют потребности профильных вузов. Они определяют требования к абитуриентам – выпускникам школ; эти требования нашли своё отражение в заданиях единого государственного экзамена по информатике и государственной итоговой аттестации. Если в таких естественно-научных дисциплинах как физика, химия, биология профильные вузы продолжают и углубляют изучение этих дисциплин с позиций «пользователя» и исследователя окружающего нас мира, то в информатике профильные вузы, как правило, обучают будущих разработчиков программно-аппаратных средств ИКТ. Поэтому учителя информатики постоянно решают проблему противоречия обучения на одних уроках будущих квалифицированных пользователей, нацеленных на успешное применение средств ИКТ в интеллектуальных действиях (познавательных, коммуникативных, регулятивных), и будущих разработчиков средств ИКТ, которым по требованиям профильных вузов необходимы алгоритмы, программирование, формальная логика, элементы дискретной математики. Изучение этих логически сложных тем опирается на развитое логическое и алгоритмическое мышление, требует ранней пропедевтики и не может быть отложено на этап профильного обучения в старшей школе. При этом школьники, допускающие возможность продолжения профильного образования и приобретение профессии разработчика средств ИКТ, должны, как и другие ученики, овладеть навыками, необходимыми для жизни в информационном обществе.

Данное противоречие между целями изучения информатики не является результатом злого умысла или недомыслия, а представляет объективную картину, характерную для обучения в любой области, имеющей дело с созданием и использованием создаваемых человеком объектов.

Объективно существующее противоречие между профильным и общеобразовательным направлениями изучения информатики предполагается разрешать, во-первых, путем использования разных учебных планов для разных классов или для разных подгрупп в одном классе, а во-вторых, путем применения таких форм учебного процесса как групповые формы обучения, факультативы.

**Изучение информатики и ИКТ в 6-9 классах направлено на достижение следующих целей:**

**6-й класс**

* **формировать** у школьника представление об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;
* **формировать** у учащихся готовности к информационно-учебной деятельности, выражающейся в их желании применять средства информационных и коммуникационных технологий в любом предмете для реализации учебных целей и саморазвития;
* **формировать** у учащихся навыки алгоритмического мышления.

**7-й класс**

* **формирование** общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
* **пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение** понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
* **воспитание** ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

**8-й класс**

* **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* **овладение 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 этических 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, востребованных на рынке труда.

**9-й класс**

* **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
* **овладение 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 этических 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, востребованных на рынке труда.

**Курс изучения информатики предполагает:**

**В 6-8 классе:**

* всего часов в год – 34
* практических работ – 15
* контрольных работ- 2
* итоговый контроль-1

**В 9 классе:**

* всего часов в год – 68
* часов в неделю – 2
* практических работ – 23
* проектов – 15
* контрольных работ – 3

### Методы и формы решения поставленных задач

В обучении младших школьников наиболее приемлемы комбинированные уроки, предусматривающие смену методов обучения и деятельности обучаемых, позволяющие свести работу за компьютером к регламентированной норме (10-15 минут для учеников 5 класса). С учетом данных о распределении усвоения информации и кризисах внимания учащихся на уроке, рекомендуется проводить объяснения в первой части урока, а на конец урока планировать деятельность, которая наиболее интересна для учащихся и имеет для них большее личностное значение.

 В комбинированном уроке информатики можно выделить следующие основные этапы: 1) организационный момент; 2) активизация мышления и актуализация ранее изученного (разминка, короткие задания на развитие внимания, сообразительности, памяти, фронтальный опрос по ранее изученному материалу); 3) объяснение нового материала или фронтальная работа по решению новых задач, составлению алгоритмов и т.д., сопровождаемая, как правило, компьютерной презентацией; на этом этапе учитель четко и доступно объясняет материал, по возможности используя традиционные и электронные наглядные пособия; учитель в процессе беседы вводит новые понятия, организует совместный поиск и анализ примеров, при необходимости переходящий в игру или в дискуссию; правильность усвоения учениками основных моментов также желательно проверять в форме беседы, обсуждения итогов выполнения заданий в рабочих тетрадях; 4) работа за компьютером (работа на клавиатурном тренажере, выполнение работ компьютерного практикума, работа в виртуальных лабораториях, логические игры и головоломки); 5) подведение итогов урока.

Основная школа отвечает за формирование учебной самостоятельности, которая является  ключевой  педагогической задачей  подросткового этапа образования и рассматривается как умение расширять свои знания, умения и способности по собственной инициативе. Проведенная 6 классе работа по формированию навыков самостоятельной работы позволяет увидеть в 7-9 классе свои первые плоды: учащиеся способны самостоятельно работать с учебником, выполнять задания в рабочей тетради, выбирать и выполнять посильные для себя задания компьютерного практикума.

### Формы контроля и возможные варианты его проведения

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование.

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании:

* за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
* за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
* за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафных баллов, особенно на начальном этапе тестирования.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

* 50-70% — «3»;
* 71-85% — «4»;
* 86-100% — «5».

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности.

Практические контрольные работы для учащихся 7 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

**Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 175 часов для обязательного изучения информатики и информационных технологий на ступени основного общего образования. В 6-7 классах за счёт части, формируемой, участниками образовательного процесса отводится 70 часов. Для 6 класса 35 учебных часов в год из расчёта 1 учебный час в неделю. Для 7 класса 35 учебных часов в год из расчёта 1 учебный час в неделю. В 8-9 классах 105 часов. Для 8 класса 35 учебных часов в год из расчёта 1 учебный час в неделю. Для 9 класса 70 учебных часов в год из расчёта 2 учебных часа в неделю.

## II. Содержание курса информатики и ИКТ

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
|  |  | общее | теория | практика |
| **6 класс** |
| 1 | Компьютер и информация | 12 | 6 | 6 |
| 2 | Человек и информация | 11 | 5 | 6 |
| 3 | Элементы алгоритмизации | 10 | 5 | 5 |
|  | **Резерв** | 1 | 0 | 1 |
|  | **Итого:** | **34** | **16** | **18** |

**Тема 1. Компьютер и информация. (12 часов)**

Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. История вы­числительной техники. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере, или Цифровые данные. Двоич­ное кодирование цифровой информации.

Перевод целых десятичных чисел в двоич­ный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

Тек­сты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. История счета и систем счисления.

Единицы измерения информации.

**Тема 2. Человек и информация( 11 часов)**

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются поня­тия. Содержание и объем понятия. Отношения между понятиями (тождество, пере­крещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Опре­деление понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключе­ние как форма мышления.

**Тема 3. Элементы алгоритмизации (10 часов)**

Что такое алгоритм. О происхождении слова «алгоритм».

Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгорит­мы повторениями.

Повторение

### 7 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
| общее | теория | практика |
| **7 класс** |
| 1 | **Объекты и системы**  | 6 | 3 | 3 |
| 2 | **Информационное моделирование** | 20 | 10 | 10 |
| 3 | **Алгоритмика** | 7 | 3 | 4 |
|  | **Резерв** | 1 | 0 | 1 |
|  | **Итого:** | **34** | **16** | **18** |

1. **Объекты и их имена (6ч.)**

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы Windows».

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа №3 «Создаем текстовые объекты».

**2. Информационное моделирование (20ч.)**

Модели объектов и их назначение.

Информационные модели.

Словесные информационные модели.

Многоуровневые списки.

Математические модели.

Табличные информационные модели.

Структура и правила оформления таблицы.

Простые таблицы.

Сложные таблицы.

Вычислительные таблицы.

Электронные таблицы.

Графики и диаграммы.

Наглядное представление о соотношении величин.

 Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

**Компьютерный практикум**

Практическая работа №4 «Создаем словесные модели».

Практическая работа №5 «Многоуровневые списки».

Практическая работа №6 «Создаем табличные модели».

Практическая работа №7 «Создаем вычислительные таблицы в Word».

Практическая работа №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel».

Практическая работа №9 «Создаем диаграммы и графики».

Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья».

Практическая работа №11 «Графические модели».

Практическая работа №12 «Итоговая работа».

**3. Алгоритмика (7ч.)**

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.

Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником.

 Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл повторить n раз.

Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

**Компьютерный практикум**

Работа в среде Алгоритмика.

Повторение.

**8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
| общее | теория | практика |
| **8 класс** |
| 1 | Информация. Информационные процессы | 7 | 3 | 4 |
| 2 | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 10 | 6 | 4 |
| 3 | Коммуникационные технологии. | 15 | 7 | 8 |
|  | **Резерв** | 2 | 0 | 2 |
|  | **Итого:** | **34** | **16** | **18** |

**Информация. Информационные процессы (7 часов)**

Информации в природе, обществе, технике

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы Кодирование информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

**Компьютер как универсальное устройство обработки информации(10 часов)**

Программная обработка данных на компьютере. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файл. Файловая система. Работа с файлами и дисками. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Предоставление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.

**Коммуникационные технологии ( 15 часов)**

 Передача информации. Локальная сеть. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Информационные ресурсы. Всемирная паутина. Информационные ресурсы. Электронная почта. Информационные ресурсы. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Поиск информации в компьютерных сетях. Разработка Web-сайтов. Форматирование текста на Web-страницах. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Повторение.

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов |
| общее | теория | практика |
| **9 класс** |
| 1 | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации. | 12 | 6 | 6 |
| 2 | Кодирование и обработка текстовой информации. | 9 | 4 | 5 |
| 3 | Кодирование и обработка числовой информации. | 9 | 4 | 5 |
| 4 | Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | 17 | 8 | 9 |
| 5 | Моделирование и формализация. | 10 | 5 | 5 |
| 6 | Информатизация общества | 3 | 2 | 1 |
| 7 | Хранение, поиск и сортировка информации. | 5 | 1 | 2 |
| 8 | Контрольная работа | 1 |  |  |
|  | **Резерв** |  2 | 1 | 1 |
|  | **Итого:** | **68** | **32** | **34** |

**Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 ч.)**

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Форматы графических файлов. Растровая и векторная анимация. Компьютерное черчение. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

**Кодирование и обработка текстовой информации (9ч.)**

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Форматы графических файлов. Растровая и векторная анимация. Компьютерное черчение. Компьютерные презентации. Цифровое фото и видео.

Кодирование и обработка звуковой информации.

**Кодирование и обработка числовой информации (9 ч.)**

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Базы данных в электронных таблицах. Обработка числовых данных с помощью электронных таблиц.

Относительные, абсолютные, смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Табличные расчеты и электронные таблицы.

**Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования(17.)**

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов, СКИ. Способы записей алгоритмов. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Переменные: тип, имя, значение. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования . Линейный алгоритм.  Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования.

**Моделирование и формализация (10 ч.)**

Окружающий мир как иерархическая система.   Моделирование как метод познания.

Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

**Информатизация общества (3 ч.)**

Информационное общество. Перспективы развития информационных и коммуникационных систем. Информационная культура.

**Хранение, поиск и сортировка информации (5 ч.)**

Базы данных и системы управления БД. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка данных в электронных таблицах. Поиск данных в электронных таблицах.

Повторение.

## IV. Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

### 6-й класс

**Учащиеся должны знать/понимать:**

* требования к организации компьютерного рабочего места, виды информации по способам её восприятия, по формам представления на материальных носителях, назначение компьютера и его применение для обработки, основные и дополнительные устройства, виды памяти;
* основные понятия: программное обеспечение, операционная система, прикладные программы, файл, основные операции с файлами, форму представления информации в компьютере, знать объекты текстовой информации;
* виды систем счисления;
* правила перевода из десятичной в двоичную и, наоборот, с использованием калькулятора, как копировать и форматировать текст и его фрагменты, редактировать и форматировать текст, создавать надписи;
* способы кодирования изображения и способы кодирования информации; текстовую форму представления информации;
* как человек познает мир через органы чувств;
* об объектах, их существенных признаках, которые находят своё выражение в понятии;
* как образуются понятия;
* отличия текстового редактора и процессора, основные этапы подготовки текстового документа c графическими объектами на компьютере, правила ввода текста, приемы работы;
* различия общих и единичных понятий, примеры существенных признаков и множества объектов, которым они присущи;
* возможности сравнения понятий, возможности графических редакторов, устройства ввода графической информации;
* как определяется понятие; понятие классификации, признака классификации;
* понятие суждений и их виды; понятие умозаключения и правила их получения;
* определение алгоритма, его свойства: понятия исполнителя и сочинителя, формального исполнения алгоритма;
* представление об исполнителях и системе команд конкретного исполнителя;
* способы описания алгоритмов, понятие блок-схемы, обозначения блоков**;**
* правила записи линейного алгоритма; обозначения блоков**;**
* правила записи разветвленного алгоритма; обозначения блоков;
* понятие цикла, его разновидности.

**уметь:**

* соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ, различать виды информации по способам её восприятия и приводить примеры обработки информации на компьютере, определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
* создавать, открывать и закрывать папки, упорядочивать содержание папки, определять назначение файла по его расширению;
* приводить примеры различных систем счисления, запускать программу, вводить, изменять текст, проверять правописание, сохранять документы в WORD;
* приводить примеры позиционных и непозиционных систем счисления, выполнять базовые операции в процессоре WORD;
* переводить из десятичной в двоичную и, наоборот, с использованием калькулятора; копировать и форматировать текст и его фрагменты;
* объяснять принципы двоичного кодирования графической информации;
* кодировать и декодировать простейшее сообщение;
* выявлять достоинства и недостатки представления информации в виде текст;
* приводить примеры чувственного познания мира, строить таблицы в текстовом редакторе читать схемы и диаграммы, приводить примеры наглядной информации;
* приводить примеры логических приёмов, обрабатывать графическую информацию в WORD;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования любых текстов;
* различать общие и единичные понятия, приводить примеры существенных признаков и множества объектов, которым они присущи;
* приводить примеры равнения понятий по содержанию и объему;
* приводить примеры данных логических отношений;
* составлять план преобразования информации различными способами;
* приводить примеры классификаций по определенному признаку;
* приводить примеры различные виды суждений;
* приводить примеры умозаключений;
* приводить примеры алгоритмов;
* составлять алгоритмы и записывать их различными способами;
* составлять циклические алгоритмы;
* работать в программе PowerPoint.

### 7-й класс

**Учащиеся должны знать/понимать:**

* понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
* понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
* иметь представление о назначении и области применения моделей;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;

знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев

**Уметь:**

* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
* осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* выполнять операции с основными объектами операционной системы;
* выполнять основные операции с объектами файловой системы;
* уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
* уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
* выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
* создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
* для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

**8-й класс**

**Учащиеся должны знать /понимать:**

* Виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; устройство компьютера; программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий.
* Набор необходимых инструментов для создания Web-страницы/сайта;
* Основные принципы использования языка HTML;
* Принципы работы с Web-редакторами;
* Основные средства редактирования Web-страниц;
* Типичную структуры WEB-страницы и принципы проектирования сайта;
* Основные принципы WEB-дизайна;
* Как подготовить свой сайт к публикации в Интернет

**Уметь:**

* Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты; пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* Осуществлять поиск информации в Интернет.
* Готовить текст и иллюстрационный материал для сайта;
* Пользоваться средствами Web-редактора для написания страницы: создавать страницу, использовать гиперссылки, форматировать текст;
* Осуществлять разметку страницы;
* Подготовить к публикации свой сайт в Интернет;

**9-й класс**

**Учащиеся должны знать /понимать:**

* Принцип кодирования графической информации
* Форматы графических файлов
* Растровые и векторные графические редакторы
* Основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма
* Назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий
* Графические возможности объектно-ориентированного программирования

**Уметь:**

* Выполнять и строить простые алгоритмы
* Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
* Создавать информационные объекты, в том числе:структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, оглавления; проводить проверку правописания, использовать в тексте таблицы и изображения;
* создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы ( в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления к другому
* Работать с базами данных: создавать, редактировать, осуществлять поиск данных.

**V. Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение.**

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

1. Босова Л.Л., учебник «Информатика 6», М.: БИНОМ. Лаборатория знаний;
2. Макарова Н.В., учебник «Информатика 5-6;
3. Босова Л.Л., «Рабочая тетрадь по информатике для 6 класса, 5-е издание,

 М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, (дополнительно)/

1. УМК на CD
2. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса.
3. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов.
6. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7».
7. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.
8. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
9. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)
10. Операционная система Windows XP/7
11. Пакет офисных приложений MS Office 2003/2007/2010
12. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса/ Угринович Н.Д.
13. Информатика.7-9 класс. Базовый курс .Теория.
14. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. 7-11: Методическое пособие/ Угринович Н.Д.
15. В комплекте:

Windows-CD. Версия 6.1. Компьютерный практикум, программная и методическая поддержка курса «Информатика и ИКТ»

1. Антивирусные программы
2. учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. «Информатикаи ИКТ. 9 класс» ;
3. Методическое пособие для учителей Н. Д. Угринович. «Преподавание курса “Информатика и ИКТ” в основной и старшей школе»;
4. Windows-CD, содержащий программную поддержку базового и профильных курсов «Информатика и ИКТ» и компьютерный практикум для работы в операционной системе Windows. Н. Д. Угринович.
5. Компьютерный практикум на CD-ROM.