МОУ «Нижнеметескинская СОШ»

 Арского муниципального района Республики Татарстан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено»  на заседании МО учителей математики, информатики и физики.Протокол №\_\_\_  от 31 августа 2010 года. Руководитель МО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.М.Фазулзянова | «Согласовано»Зам.директора по УВР:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Л.А.Закирова31 августа 2010 года | «Утверждаю»Директор МОУ «Нижнеметескинская СОШ»:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р.Н.Гиниатуллин31 августа 2010 года |

Рабочая программа учебного курса

«Информатика и ИКТ»

для 7 класса

 Составитель: учитель информатики

МОУ «Нижнеметескинская СОШ»

Фазулзянова Найма Махмутовна

2010-2011 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая учебная программа составлена на основе учебной программы Л.Л. Босовой, изданной в издательстве БИНОМ, Лаборатория знаний в 2007 году, допущенной Министерством образования и науки РФ к изучению в общеобразовательных учреждениях. Пропедевтический курс Л.Л.Босовой выбран потому, что позволяет сформировать у школьников представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества и перейти в старших классах на работу по стандартным учебникам информатики.

Изучение информатики и ИКТ в 7 классе направлено на ***достижение следующих целей***:

* 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.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ
***в 7 классе*** необходимо решить следующие ***задачи***:

* создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
* сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

В основу представляемого вводного курса информатики для 7 класса положены следующие принципы:

* + Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подго­товки по информатике и информационным технологиям.
	+ Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых).
	+ Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий.
	+ Принцип дидактической спирали как важнейший фактор структуризации в методике обучения информатике.
	+ Принцип развивающего обучения.

Более глубоко и подробно перечисленные принципы раскрыты в программе Л.Л.Босовой. Указанная программа имеет модульную структуру, наиболее крупным является модуль «Информационные технологии».

Данная рабочая учебная программа в условиях МОУ «Нижнеметескинская СОШ» обеспечена учебно-методическим комплектом, рекомендованным Министерством образования и науки РФ и включенным в Перечень-каталог учебно – методических изданий для общеобразовательных учреждений на 2010 – 2011 учебный год. В учебно-методический комплект входят учебник и рабочая тетрадь для учащихся, а также методическое пособие для учителя, где последовательно раскрывается содержание учебных тем и предлагаются способы и приемы работы с данным УМК и комплект цифровых образовательных ресурсов по каждому классу и сборник занимательных задач, составленных разработчиком вариативной программы.

 На изучение предмета отводится по 1 часу в неделю, всего 35 часов. Программа предусматривает изучение предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса образовательного учреждения, возрастных особенностей учащихся, определяет набор практических работ, необходимых для формирования информационно-коммуникационной компетентности учащихся.

 *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 учебного года.

**Тематические и итоговые контрольные работы:**

| № | Тематика | Вид | Форма |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Объекты и системы | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу  |
| 2 | Информационное моделирование | Тематический контроль | Интерактивное тестирование/ тестирование по опросному листу |
| 3 | Информационное моделирование | Тематический контроль | Контрольная работа на опросном листе |
| 4 | Алгоритмика | Тематический контроль | Контрольная работа на опросном листе |
| 5 | Презентация | Итоговый мини-проект | Творческая работа |

## Содержание курса информатики и ИКТ

**1. Объекты и их имена**

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**

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. Табличное решение логических задач. 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**

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.

## Требования к подготовке учащихся в области информатики и ИКТ

*Учащиеся 7 класса должны:*

* 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;
* 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;
* 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.

## Перечень учебно-методического и программного обеспечения по информатике и ИКТ для 5 класса

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
7. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
8. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)
10. Операционная система Windows 7
11. Пакет офисных приложений MS Office 2007

**Календарно-тематическое планирование курса «Информатика и ИКТ» в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Количество часов | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля. Измерители | Элементы дополн. содержания | Деятельность учащихся | ЦОР | Дом. зад. | Дата проведения |
| план | факт |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места.Объекты и их имена. Признаки объектов. | 1 | *Урок изучения и первичного закрепления новых знаний* | Объект. Общее имя объекта. Единичное имя объекта. | Знать о требованиях к организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики; знать понятие объект, свойства объекта. Уметь описать поведение объекта; изменять свойства Рабочего стола, изменять свойства панели задач, упорядочивать значки на Рабочем столе. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №1 «Основные объекты операционной системы Windows»РТ №2 с.3№10, №12 | *Плакат* «Техника безопасности».*Презентация* «Техника безопасности», «Объекты и их признаки» | Повторить по конспекту |  |  |
| 2 | Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Объект. Отношение. Имя отношения. Отношение «является разновидностью». Основные действия с объектами операционной системы. | Знать понятия объект, отношение, имя отношения, отношение «является разновидностью». Уметь описать отношения между объектами с помощью схемы отношений;выполнять операции с объектами файловой системы. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №2 «Работаем с объектами файловой системы» | *Презентация* «Отношения объектов».*Файл* Описание.doc | §1.3, 1.4,РТ №20, 22-25 с.14-16 |  |  |
| 3 | Состав объектов. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Объект. Отношение. Имя отношения. Отношение «входит в состав». Основные приемы создания текстовых объектов. | Знать понятия объект. Уметь применять операции копирования, вставки, поиска и замены фрагментов документа; вводить символы, отсутствующие на клавиатуре; работать с несколькими документами одновременно; вставлять в документ рисунки и изменять их свойства. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №3 «Создаем текстовые объекты» (задания 1–3)РТ №32 | *Файлы* Синонимы.doc, Дом.doc, Мир.doc | §1.5,РТ №30, 31,35 с.20-23 |  |  |
| 4 | Системы объектов.  | 1 | Комбинированный урок | Система. Структура. Системный подход. Системный эффект. Освоение новых приемов работы с текстовыми документами. | Знать понятия система, структура, системный подход. Уметь применять операции копирования, вставки, поиска и замены фрагментов документа; вводить символы, отсутствующие на клавиатуре; работать с несколькими документами одновременно; вставлять в документ рисунки и изменять их свойства. | Самопроверка |  | *Практическая работа* №3 «Создаем текстовые объекты» (задания 4–6) | *Презентация* «Системы объектов».*Файлы* Воды1.doc, Воды2.doc, Воды3.doc | §1.6,вопросы 1-4, РТ №36-40, стр.24-25 |  |  |
| 5 | Система и окружающая среда. | 1 | Комбинированный урок | Система. Структура. Среда. Взаимодействие системы и окружающей среды. Освоение новых приемов работы с текстовыми документами. | Знать понятия система, структура, системный подход. Уметь применять операции копирования, вставки, поиска и замены фрагментов документа; вводить символы, отсутствующие на клавиатуре; работать с несколькими документами одновременно; вставлять в документ рисунки и изменять их свойства. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №3 «Создаем текстовые объекты» (задания 7–9) | *Презентация* «Системы объектов».*Файлы* Ал-Хрезми.bmp, Знаки.doc, Шутка.doc | §1.7, РТ №41-43 ,45 с.25-33 |  |  |
| 6 | Персональный компьютер как система. | 1 | Комбинированный урок | Представление о персональном компьютере как о системе. Аппаратное и программное обеспечение.  | Понимать, что компьютер – система; знать понятие интерфейс, пользовательский интерфейс | Тестирование |  | *Контрольная работа**РТ №47-48 с.34,* | *Интерактивные тесты* test7-1.xml, test7-2.xml.*Файлы для печати* тест7\_1.doc, тест7\_2.doc | §1.8, РТ №50,стр.36 |  |  |
| 7 | Модели объектов и их назначение. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Модель. Моделирование. Натуральная и информационная модели. | Знать определение понятия «модель»; виды моделей; Уметь упорядочивать абзацы в лексикографическом порядке; разбивать текст на колонки. | Взаимопроверка |  | *Практическая работа* №4 «Создаем словесные модели» (задания 1–3) | *Презентация* «Модели объектов».*Файлы* Портрет(заготовка).doc, История.doc | §2.1,РТ №2,6-8 стр.38-43 |  |  |
| 8 | Информационные модели. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Модель. Информационная модель. Приемы работы со средствами векторной графики текстового процессора Word. | Знать определение понятия «модель»; виды моделей; знать виды информационных моделей. Уметь упорядочивать добавлять в текст колонтитул; использовать стили форматирования. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №11РТ №9-11 с.44 | *Презентация* «Информационные модели» | §2.2,РТ №12-14 стр.45 |  |  |
| 9 | Словесные информационные модели. Научные и художественные описания | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Модель. Информационная модель. Словесная информационная модель. | Знать определение понятия «модель»; виды моделей; знать виды информационных моделей, иметь представление о словесных информационных моделях. Уметь создавать и оформлять различные словесные модели. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №4 «Создаем словесные модели» (задания 4–5) | *Файлы* Авгиевы конюшни.doc, Аннибалова клятва.doc, Аркадская идиллия.doc, Ахиллесова пята.doc, Дамоклов меч.doc, Драконовы законы.doc, Кануть в Лету.doc, Нить Ариадны.doc, Панический страх.doc, Танталовы муки.doc, Яблоко раздора.doc, Ящик Пандоры.doc, Цицерон.doc, Сиквейн.doc, Вулкан.doc | §2.3,РТ №15-17 стр.46 |  |  |
| 10 | Работа со словесными информационными моделями. | 1 | Комбинированный урок | Модель. Информационная модель. Словесная информационная модель. Аннотация. Конспект. | Знать определение понятия «модель»; виды моделей; знать виды информационных моделей, иметь представление о словесных информационных моделях. Уметь создавать и оформлять различные словесные модели. | Самопроверка |  | *Практическая работа* №4 «Создаем словесные модели» (задания 6–7) |  | §2.3,РТ №19 стр.47 |  |  |
| 11 | Создание и оформление словесных информационных моделей. | 1 | Урок применения знаний и умений |  | Знать определение понятия «модель»; виды моделей; знать виды информационных моделей, иметь представление о словесных информационных моделях. Уметь создавать и оформлять различные словесные модели. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №4 «Создаем словесные модели» (задания 8–9) | *Файлы* Слова.doc, Текст.doc | §2.3,РТ №18 стр.47 и №22 стр.49 |  |  |
| 12 | Многоуровневые списки.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Информационная модель. Словесная информационная модель. Многоуровневый список. | Уметь создавать многоуровневые списки | Самопроверка |  | *Практическая работа* №5 «Многоуровневые списки» | *Файлы* Устройства.doc, Природа России.doc, Водные системы.doc | §2.3,РТ №18 стр.47 и №22 стр.49 |  |  |
| 13 | Математические модели. | 1 | Урок проверки и коррекции знаний и умений | Модель. Информационная модель. Знаковая информационная модель. Математическая модель | Иметь представление о математических моделях | Тестирование |  | *Контрольная работа**РТ №23,27 с.49* | *Интерактивные тесты* test8-1.xml, test8-2.xml.*Файлы для печати* тест8\_1.doc, тест8\_2.doc | §2.4, №2-4 стр 57 учебника,РТ №27 стр.51 |  |  |
| 14 | Табличные информационные модели.Структура и правила оформления таблицы.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Информационная модель. Табличная информационная модель. Простая таблица. Формирование навыка создания таблиц.  | Знать структуру и правила оформления таблицы. Уметь добавлять строки и столбцы в таблицу; удалять строки и столбцы из таблицы; объединять и разбивать ячейки таблицы; создавать простые таблицы | Устный опрос |  | *Практическая работа* №6 «Создаем табличные модели» (задания 1, 2) | *Презентация* «Табличные информационные модели».*Файл* Природа России.doc | §2.5,РТ №28-31 стр.51-53 |  |  |
| 15 | Простые таблицы. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Информационная модель. Табличная информационная модель. Сложная таблица. Формирование навыка создания таблиц. | Знать структуру и правила оформления таблицы. Уметь добавлять строки и столбцы в таблицу; удалять строки и столбцы из таблицы; объединять и разбивать ячейки таблицы; создавать сложные таблицы. | Взаимопроверка |  | *Практическая работа* №6 «Создаем табличные модели» (задания 3, 4)РТ №32 с.53 | *Файлы* Владимир.bmp, Гусь-Хрустальный.bmp, Кострома.bmp, Переславль-Залесский.bmp, Ростов великий.bmp, Суздаль.bmp, Ярославль.bmp | §2.5,РТ №33-34 стр.54 |  |  |
| 16 | Сложные таблицы.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом |  |  | Устный опрос |  | *Практическая работа* №6 «Создаем табличные модели» (задания 5, 6)РТ №37 с.56 |  | §2.5 |  |  |
| 17 | Табличное решение логических задач. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Информационная модель. Табличная информационная модель. Класс. Объект. Взаимно однозначное соответствие. | Уметь решать логические задачи, используя таблицы. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №6 «Создаем табличные модели» (задание 7)РТ №38-39 с.56 |  | §2.6, №2-3 стр. 74-75 учебника, РТ №33-34 стр.54 |  |  |
| 18 | Вычислительные таблицы.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Информационная модель. Табличная информационная модель. Вычислительная таблица. Выполнение простейших вычислений в таблице. | Иметь представление о вычислительных таблицах. Вычислять сумму чисел строки (графы) таблицы в текстовом процессоре Word | Взаимопроверка |  | *Практическая работа* №7 «Создаем вычислительные таблицы в Word» |  | §2.7, задание 2 работы 7 на стр.186 учебника |  |  |
| 19 | Знакомство с электронными таблицами.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Электронные таблицы. Рабочая книга. Строка. Столбец. Ячейка. Диапазон. Активная ячейка. Формула. | Знать назначение и функции электронных таблиц. Уметь создавать, редактировать и форматировать простые электронные таблицы; выполнять вычисления по стандартным формулам. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel» (задания 1–3)РТ №42 с.59 | *Файл* Температура.xls | §2.8, РТ №43 стр.59 |  |  |
| 20 | Работа с электронными таблицами. | 1 | Урок применения знаний и умений | Электронные таблицы. Рабочая книга. Строка. Столбец. Ячейка. Диапазон. Активная ячейка. Формула. | Знать назначение и функции электронных таблиц. Уметь создавать, редактировать и форматировать простые электронные таблицы; выполнять вычисления по стандартным формулам; вводить собственные формулы; решать задачи в среде ЭТ. | Самопроверка |  | *Практическая работа* №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel» (задания 4–6) |  | §2.8, РТ №44 стр.60 |  |  |
| 21 | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Таблица. График. Мастер диаграмм. Построение графиков по табличным данным в среде электронных таблиц. | Понимать назначение диаграмм как средства визуализации числовых данных; знать виды диаграмм. Уметь создавать круговые, столбчатые, ярусные и другие типы диаграмм; строить графики математических функций; представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков. | Самопроверка |  | *Практическая работа* №9 «Создаем диаграммы и графики» (задания 5–7) | *Презентация* «Графики и диаграммы».*Файл* Температура.xls | §2.9, РТ №45(а,б) стр.60-62 |  |  |
| 22 | Графики и диаграммы.Наглядное представление о соотношении величин.  | 1 | Урок применения знаний и умений | Таблица. График. Мастер диаграмм. Построение графиков по табличным данным в среде электронных таблиц. | Понимать назначение диаграмм как средства визуализации числовых данных; знать виды диаграмм. Уметь создавать круговые, столбчатые, ярусные и другие типы диаграмм; строить графики математических функций; представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №9 «Создаем диаграммы и графики» (задания 1–3) | *Презентация* «Графики и диаграммы»  | §2.9, РТ №46-48 стр.64-70 |  |  |
| 23 | Графики и диаграммы. Визуализация многорядных данных. | 1 | Урок применения знаний и умений | Таблица. График. Мастер диаграмм. Построение графиков по табличным данным в среде электронных таблиц. | Понимать назначение диаграмм как средства визуализации числовых данных; знать виды диаграмм. Уметь создавать круговые, столбчатые, ярусные и другие типы диаграмм; строить графики математических функций; представлять и анализировать информацию с помощью диаграмм и графиков. | Взаимопроверка |  | *Практическая работа* №9 «Создаем диаграммы и графики» (задание 4)РТ №50,52,53 с.71 | *Презентация* «Графики и диаграммы» | §2.9, РТ №51-54 стр.72-74 |  |  |
| 24 | Многообразие схем. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Схема. Географическая карта. Чертеж. Блок-схема. | Знать определение схемы; иметь представление о графах, о деревьях. Уметь строить разнообразные фигуры; добавлять (вписывать) текст в автофигуру; пользоваться инструментом *Надпись* панели Рисования. | Самопроверка |  | *Практическая работа* №10 «Схемы, графы и деревья» (задания 1, 2) | *Презентация* «Схемы».*Файл* Солнечная система.doc | §2.10, РТ №55-58 стр.75-78 |  |  |
| 25 | Информационные модели на графах. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Схема. Граф. Вершина, дуга. Путь. Сеть. Представление о графе как наглядном средстве представления и состава системы. | Знать определение схемы; иметь представление о графах, о деревьях. Уметь строить разнообразные фигуры; добавлять (вписывать) текст в автофигуру; пользоваться инструментом *Надпись* панели Рисования. | Устный опрос |  | *Практическая работа* №10 «Схемы, графы и деревья» (задания 3-5)РТ №59 с.77, №64-65 с.80 | *Презентация* «Графы».*Файл* Поездка.doc | §2.10, РТ №66 стр.81 |  |  |
| 26 | Деревья. | 1 | Урок применения знаний и умений | Схема. Граф. Вершина, дуга. Путь. Сеть. Представление о графе как наглядном средстве представления и состава системы. | Знать определение схемы; иметь представление о графах, о деревьях. Уметь строить разнообразные фигуры; добавлять (вписывать) текст в автофигуру; пользоваться инструментом *Надпись* панели Рисования | Взаимопроверка |  | *Практическая работа* №10 «Схемы, графы и деревья» (задания 6, 7) *Проверочная работа**РТ №67*  | *Презентация* «Графы».*Файлы для печати* ПР1\_1.doc, ПР1\_2.doc | §2.10, РТ №55-58 стр.75-78 |  |  |
| 27 | Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов. Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Исполнитель. Формальный исполнитель. СКИ исполнителя. Управление. Алгоритм. | Знать определение алгоритма, исполнителя алгоритма, СКИ. Уметь приводить примеры алгоритмов, исполнителей алгоритмов, СКИ | Устный опрос |  | Работа в среде «Алгоритмика» | *Презентация* «Алгоритм — модель деятельности исполнителя»*Виртуальная лаборатория* «Алгоритмика» | §3.1,3.2(1,2)  |  |  |
| 28 | Исполнитель Чертежник. Использование вспомогательных алгоритмов.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Исполнитель. Формальный исполнитель. Абсолютное и относительное смещение. Вспомогательный алгоритм. Процедура. | Знать СКИ Чертежник. Уметь составлять алгоритмы для исполнителя Чертежник | Взаимопроверка |  | Работа в среде «Алгоритмика»РТ №6 с.88,№13 с.91, №15 с.93 | *Виртуальная лаборатория* «Алгоритмика» | §3.2(3), РТ №14, 16 стр.92-93  |  |  |
| 29 | Исполнитель Чертежник.Цикл «повторить *n* раз».  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Исполнитель. Формальный исполнитель. Абсолютное и относительное смещение. Вспомогательный алгоритм. Процедура. Конструкция «повторить n раз». | Знать СКИ Чертежник. Уметь составлять алгоритмы для исполнителя Чертежник. | Устный опрос |  | Работа в среде «Алгоритмика»РТ РТ №18а, 19а,г,ж с.94 | *Виртуальная лаборатория* «Алгоритмика» | §3.2(4), РТ №17, 18(б) стр.94-96  |  |  |
| 30 | Исполнитель Робот.Управление Роботом.  | 1 | Урок применения знаний и умений | Исполнитель. Вспомогательный алгоритм. Процедура. Конструкция «повторить n раз». | Знать СКИ Чертежник. Уметь составлять алгоритмы для исполнителя Робот. | Взаимопроверка |  | Работа в среде «Алгоритмика»РТ РТ №22,23,25 26а,27а с.100 | *Виртуальная лаборатория* «Алгоритмика» | §3.3(1,2), РТ №21, 24 стр.100-101  |  |  |
| 31 | Исполнитель Робот.Цикл «пока».  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Исполнитель. Вспомогательный алгоритм. Процедура. Конструкция «повторить n раз». Цикл «пока». Простые и составные условия. | Знать СКИ Чертежник. Уметь составлять алгоритмы для исполнителя Робот. | Устный опрос |  | Работа в среде «Алгоритмика» | *Виртуальная лаборатория* «Алгоритмика» | §3.3(3,4), РТ №28, 30, 31(бвг), 32 стр.104-106 |  |  |
| 32 | Исполнитель Робот.Ветвление.  | 1 | Урок ознакомления с новым материалом | Исполнитель. Вспомогательный алгоритм. Процедура. Конструкция «повторить n раз». Цикл «пока». Простые и составные условия. | Знать СКИ Чертежник. Уметь составлять алгоритмы для исполнителя Робот. | Устный опрос |  | Работа в среде «Алгоритмика»РТ №34,35 с.108 | *Виртуальная лаборатория* «Алгоритмика» | §3.3, РТ №36-37 с.110 |  |  |
| 33 | *Проверочная работа* | 1 | Урок проверки и коррекции знаний и умений | Исполнитель. Вспомогательный алгоритм. Процедура. Конструкция «повторить n раз». Цикл «пока». Простые и составные условия. | Знать СКИ Чертежник. Уметь составлять алгоритмы для исполнителя Робот. | Тестирование |  |  | *Файлы для печати* ПР2\_1.doc, ПР2\_2.doc | §3.3, РТ №38 стр.111 |  |  |
| 34 | *Итоговый проект.*  | 1 | Урок применения знаний и умений | Обобщение и систематизация знаний по теме «Алгоритмика» |  | Взаимопроверка |  | *Практическая работа* №12. | *Плакат* «Техника безопасности».*Презентация* «Техника безопасности», «Объекты и их признаки» |  |  |  |
| 35 | *Итоговый проект.*  | 1 | Урок обобщения знаний | Обобщение знаний по теме «Алгоритмика» |  | Взаимопроверка |  | *Практическая работа* №12. | *Презентация* «Отношения объектов».*Файл* Описание.doc |  |  |  |