

Поурочные разработки для 7 класса. I четверть

Урок 1. Объекты и их имена. Признаки объектов

Цели урока: обобщение представлений об объектах, актуализация ранее изученного материала об объектах операционной системы Windows.

Основные понятия: объект, общее имя объекта, единичное имя объекта.

Особенности изложения содержания темы данного урока.

На первом уроке в 7 классе важно не столько сообщить учащимся новые сведения, сколько обобщить представления об объектах, сложившиеся у них за годы обучения в школе, а также актуализировать изученный в курсе информатики основной материал, касающийся объектов операционной системы.

Работу с учениками можно построить по следующему плану:

- 1) информатика как наука о способах хранения, обработки и передачи информации (об объектах окружающего мира) с помощью компьютера (повторение);
- 2) конкретизация понятия объекта и его имени (по §1.1с использованием презентации «Объекты и их признаки»); после просмотра соответствующих слайдов презентации (после 5-го слайда) ученики в течение нескольких минут самостоятельно выполняют задание №2 на стр. 3 рабочей тетради; после просмотра слайдов 6-8 можно организовать совместное устное выполнение заданий 1 и 2 в учебнике; завершается работа с презентацией формулировкой ключевых положений и выполнением задания, аналогичного №3 в учебнике. Если вам кажется не очень удобным переключать внимание учеников с экрана на учебник и наоборот, то можно вставить дополнительные слайды в презентацию и разместить на них соответствующие задания¹;
- 3) конкретизация и углубление представлений о признаках объектов (по §1.2 с использованием презентации «Признаки объектов»)²;
- 4) техника безопасности и организация рабочего места (повторение);
- 5) выполнение работы компьютерного практикума №1;
- 6) при наличии времени выполнение заданий №10 и №12 в рабочей тетради.

Домашнее задание. §1.1, §1.2, РТ: №1, №6, №7 (или 15), №8 и №14 – стр.3-10³.

Указания, комментарии, ответы и решения к заданиям

Учебник

§1.2.

1. В описании объекта человек приводит не все его свойства, а только существенные в данной ситуации. Например, объясняя дорогу к своему дому, вы, скорее всего, назовете адрес и опишете внешний вид дома. А вот бригаде мастеров-ремонтников нужно сообщить о

¹ Напоминаем, что на диске презентации даны не только в закрытом (в виде автономных исполняемых файлов с расширением exe, для запуска которых не требуется наличие на компьютерах самой программы Microsoft PowerPoint или ее определенной версии) и открытом для изменения форматах, чтобы учитель в процессе подготовки к уроку при необходимости мог внести любые требуемые ему изменения, настроить презентацию «под себя».

² Это очень интересный и емкий материал и ему при наличии времени можно посвятить отдельный урок. Много содержательного и интересного материала по рассматриваемым вопросам можно найти на страницах книги Суворовой Н.И. «Информационное моделирование. Величины, объекты, алгоритмы» (М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002).

³ Заданий в рабочей тетради достаточно много, в полном объеме они выполняются при двух часах информатики в неделю; при наличии одного урока информатики в неделю учитель может сам выбрать те задания, которые он считает наиболее актуальными для конкретного класса, предложить дополнительные задания наиболее подготовленным учащимся. Вместе с тем опыт показывает, что большинство учащихся охотно выполняют дома ВСЕ задания, имеющиеся в рабочей тетради.

других свойствах дома, например, о материале, из которого сложены стены. В описании автомобиля, участвующего в гонках, могут быть приведены значения таких величин, как «число пройденных кругов» или «место в гонке». А о машине, выставленной на продажу, необходимо сообщить марку и цену.

2. При описании множества объектов приводят только те свойства, которые являются общими для всех объектов множества, то есть отвечают на вопрос: «что их всех объединяет?» или «для чего они все предназначены?». Для множества объектов нельзя привести значения величин. Их можно указать только для конкретных объектов — элементов множества.

3. Узнать свойства объектов можно прочитав о них в учебниках, справочниках, энциклопедиях, в ходе наблюдений и экспериментов. Информацию о свойствах объектов удобно фиксировать в таблицах.

4. Это действие можно выполнить двойным щелчком на значке объекта.

5. Пошаговые описания действий человека в самых различных ситуациях вам хорошо знакомы. Это, например, кулинарный рецепт, инструкция по использованию пылесоса или фотоаппарата, сложения простых дробей в учебнике. Часто подобные инструкции и правила называют алгоритмами, а о человеке, который действует по заранее составленному плану, говорят, что он действует по алгоритму или пользуется алгоритмом. Однако описание действий, предназначенное для человека, часто не обладает всеми свойствами алгоритма. А вот инструкция, предназначенная для исполнения техническим устройством, например, роботом или компьютером, обязательно должна быть алгоритмом.

Рабочая тетрадь

№1. В этом задании для учеников не очевиден ответ на вопрос о том, что такое информационные технологии. В общем-то, он и включен в первое задание для того, чтобы создать проблемную ситуацию, обратить на это понятие внимание учеников. Ничего страшного, если школьники не смогут самостоятельно ответить на этот вопрос. Правильный ответ можно сформулировать и записать на следующем уроке вместе с учителем.

Традиционно под технологией понимается "система способов обработки материалов и приемов изготовления продукции в производственном процессе" [Першиков В.И., Савинков В.М. Толковый словарь по информатике. - М.: Финансы и статистика, 1991.- 536 с.]. Согласно тому же источнику информационная технология (технология обработки информации) представляет собой систему методов и способов сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и выдачи информации. Какое-то время тому назад активно использовался термин «новые информационные технологии», подчеркивавший различия между старыми «бумажными» методами работы с информацией и новыми, предполагающими активное использование компьютерных методов. Сегодня понятие «информационные технологии» трактуется и в широком и в узком смысле. Поэтому будет верно, если указать что «информационные технологии – это методы и способы сбора, накопления, хранения, поиска, обработки и выдачи информации с помощью компьютера». Выйти на это определение школьники могут и вспомнив то, что им сообщалось ранее о науке информатике – «изучением всевозможных способов передачи, хранения и обработки информации занимается наука информатика». Обращаем внимание на то, что в 7 классе понятие предмета информатики конкретизируется.

№4. а) страны мира; б) страны западного полушария; в) страны Северной Америки; г) самые длинные реки; д) реки России; е) реки Европы; ж) устройства ввода-вывода информации; з) устройства ввода информации; и) растения; к) плодовые деревья.

№7. Выполнение этого задания может вызвать затруднения у школьников, хотя она не является для них принципиально новой: подобную работу они уже делали на уроках литературы. Это своеобразный план параграфа. Он может выглядеть, например, так:

1. Объект.
2. Имя объекта.
3. Общее имя.
4. Единичное имя.
5. Собственное имя.
6. Объекты изучения в разных науках.
7. Объекты изучения в информатике.

№9. Скорее всего, это не самое простое задание для учеников 7 класса, но для его успешного выполнения достаточно порекомендовать ребятам внимательно ознакомиться с таблицей 1.1 в §1.2 учебника.

ОБЪЕКТ	ВЕЛИЧИНА	ЗНАЧЕНИЕ	СВОЙСТВО ОБЪЕКТА
Дом	Материал	Кирпич	Кирпичный дом
Человек	Цвет глаз	Голубой	Голубоглазый человек
Сервиз	Материал	Фарфор	Фарфоровый сервиз
Файл	Тип	Рисунок BMP	Графический файл
Файл	Размер	35 Мбайт	Большой файл

№10. Этот номер желательно выполнять сразу же после выполнения практической работы №1. В таблице приводятся названия (величины), конкретные значения которых можно получить при работе на имеющемся компьютере.

РАБОЧИЙ СТОЛ	МОЙ КОМПЬЮТЕР	МОИ ДОКУМЕНТЫ
Фон	Система	Тип
Заставка	Пользователь	Размер
Оформление	Компьютер	Атрибуты
Эффекты	Быстродействие	Доступ

№11. Трудность выполнения этого задания состоит в том, что ученики пассивные действия объекта трактуют в соответствии со своими житейскими представлениями об этом слове.

ОБЪЕКТ	ДЕЙСТВИЕ	
	АКТИВНОЕ	ПАССИВНОЕ
Котенок	Бегать	Кормить
	Ловить мышей	Гладить по спинке
	Спать	Играть
Автомобиль	Перевозить	Заправлять бензином
	Ездить	Чинить
	Выбрасывать выхлопные газы	Мыть

№12. Этот номер желательно выполнять сразу же после выполнения практической работы №1.

ФАЙЛ	ПАПКА
Создавать	Создавать
Удалять	Удалять
Копировать	Копировать
Открывать	Открывать
Переименовывать	Переименовывать

№13. в) Алгоритм действий Василисы премудрой может быть таким:

- 1) одновременно опрокинуть песочные часы на 3 и на 8 минут;
- 2) 3-минутные часы запускать еще 4 раза (всего ими будет отсчитано 15 минут);
- 3) приступить к варить эликсира сразу же после остановки 8-минутных часов;
- 4) варить эликсир, пока не остановятся в 5-й раз запущенные часы на 3 минуты ($15-8=7$).

№16. Выполнение мини-исследования от работ компьютерного практикума отличается тем, что школьники после нескольких действий должны делать выводы и обобщения. Пятый вопрос в этой работе носит характер проблемного и может послужить поводом для любознательных школьников заглянуть в учебники информатики для 10-11 классов. Работа выполняется при углубленном изучении предмета (2 ч в неделю).

Урок 2. Отношения объектов. Классификация объектов

Цели урока: обобщить представления об отношениях объектов; повторить основные действия с объектами операционной системы.

Основные понятия: объект, отношение, имя отношения, отношение «является разновидностью».

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Рекомендуется следующая последовательность актуализации и проверки усвоения изученного материала:

- 1) ответы на вопросы 4-5 к §1.1; ответы на вопросы 1-3, 7-12 к §1.2;
- 2) визуальная проверка и обсуждение (при необходимости) домашнего задания в рабочей тетради.

Изложение нового материала проводится в соответствии с §1.3 и §1.4 учебника, и подкрепляется презентацией «Отношения объектов». При подготовке к уроку учитель может дополнить имеющуюся презентацию слайдами, содержащими задания из учебника или рабочей тетради.

После объяснения материала об отношениях объектов, сопровождаемого просмотром презентации, желательно выполнить задания 1-3 к §1.3. Это поможет ученикам лучше понять новый материал и более осознанно подойти к выполнению домашней работы;

- 1) подробно рассматривается отношение «является разновидностью»; рекомендуется рассмотреть задания №1 и №2 к §1.4;
- 2) уточняются введенные в 6-м классе понятия класса и классификации;
- 3) выполняется практическая работа №2, направленная на актуализацию навыков работы с объектами файловой системы.

Домашнее задание. §1.3, §1.4, РТ: №20, №22, №23, №24 и №25 – стр.14-16.

Указания, комментарии, ответы и решения к заданиям

Учебник

§1.3.

- №1. а) Лиса *слушает* песню Колобка;
б) Иван *принимает помощь* Конька-Горбунка;
в) Москва *имеет* Манежную площадь;
г) Сиропчик *лечится* у Пилюлькина;
д) Элли *путешествует вместе* со Страшилкой.

№2. Пианино является разновидностью музыкальных инструментов; процессор входит в состав системного блока; Новосибирск является элементом множества городов; лазерный диск является разновидностью информационных носителей; бабочка является разновидностью насекомых; семиклассник является разновидностью учеников; Байкал является элементом множества озер.

№3. Числитель и знаменатель входят в состав простой дроби; квадрат, ромб и треугольник являются разновидностями многоугольников; рост предшествует цветению, которое предшествует плодоношению; правильный полив и рыхление почвы являются условием нормального дыхания корней растения; ядро, вакуоль, оболочка, цитоплазма входят в состав клетки.

§1.4.

№4. У квадрата (как и у прямоугольника) все углы прямые. По отношению к прямоугольнику дополнительным свойством квадрата является то, что у него все стороны равны. У квадрата (как и у ромба) все стороны равны и противоположные углы равны. По отношению к ромбу дополнительным свойством квадрата является то, что у него все углы равны.

Рабочая тетрадь

№17. Текстовый процессор входит в состав (является разновидностью) прикладного программного обеспечения; «Клавиатор» является элементом множества клавиатурных тренажеров; редактирование предшествует форматированию; растровый графический редактор является разновидностью графических редакторов; Paint является элементом множества растровых графических редакторов; Windows XP является элементом множества операционных систем; материнская плата входит в состав системного блока; струйный принтер является разновидностью принтеров.

№19. Отношение между двумя множествами объектов: лазерные принтеры являются устройствами вывода информации; отношение между объектом и множеством объектов: Камчатка является полуостровом; отношение между двумя объектами: Колизей находится в Риме.

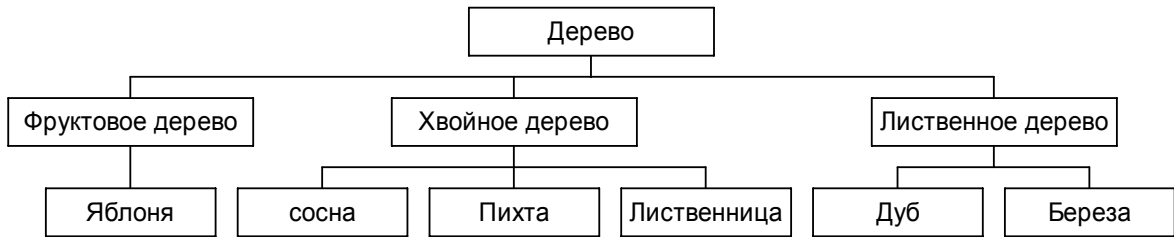
№21. Объект слева выше объекта справа; объект справа ниже объекта слева.

№24. Подлежащее – член предложения; существительное – часть речи; принтер – устройство вывода информации; целое число – рациональное число; сложение – арифметическая операция; прямоугольник – многоугольник (геометрическая фигура); учебник – книга; бабочка – насекомое; собака – животное.

№25. 1) Школьник – человек; 2) школа – здание; 3) врач – человек; 4) дерево – растение; 5) яблоня – дерево; 6) подосиновик – гриб.

МНОЖЕСТВО	ПОДМНОЖЕСТВО	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРИЗНАК ПОДМНОЖЕСТВА
Человек	Школьник	Учится в школе
Здание	Школа	Предназначено для проведения учебных занятий со школьниками
Человек	Врач	Лечит людей
Растение	Дерево	Имеет ствол и крону
Дерево	Яблоня	На нем растут яблоки
Гриб	Подосиновик	Имеет красную или оранжевую шляпку и темную ножку

№26.



№27.

№	Группа объектов	Общий признак
1.	Аполлон , Марс, Меркурий, Нептун, Юпитер	Планеты
2.	Арфа, балалайка, виолончель, скрипка, флейта	Струнные инструменты
3.	Барка, джонка, ризна , пакетбот, ял	Плавучие средства
4.	Мусоргский, Моцарт, Тургенев , Чайковский, Бетховен	Композиторы
5.	Брюссель, Лондон, Мадрид, Москва, Нью-Йорк , Оттава, Париж	Европейские столицы
6.	Бунгало, иглу, офис , хижина, шале	Жилые постройки
7.	Волга, Дунай, Нил , Рейн, Сена	Европейские реки
8.	«Волга», «Жигули», «Москвич», « Руслан », «Чайка»	Марки автомобилей
9.	Гранит, кварц, мрамор, полевой шпат, торф	Горные породы
10	Какао, кофе , пальто, резюме, эссе	Несклоняемые существительные среднего рода

Урок 3. Состав объектов

Цели урока: закрепить представления об отношениях объектов; повторить основные приемы создания текстовых объектов.

Основные понятия: объект, отношение, имя отношения, отношение «входит в состав».

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Рекомендуется следующая последовательность актуализации и проверки усвоения изученного материала:

1) ответы на следующие вопросы

- Приведите пример отношения между двумя объектами.
- Приведите пример отношения между объектом и множеством объектов.
- Приведите пример отношения между двумя множествами объектов.
- В каких отношениях могут быть только объекты некоторых видов? В каких отношениях могут находиться любые объекты?
- Как можно наглядно изобразить отношения объектов?
- Приведите примеры пар объектов, имена отношений которых изменяются, когда меняются местами имена объектов.

2) визуальная проверка и обсуждение (при необходимости) заданий в рабочей тетради; Изложение нового материала проводится на основании §1.5. Закрепление происходит при выполнении заданий №1-2 к параграфу и №3⁴ в рабочей тетради.

В рамках практикума (практическая работа №3, задания 1-3 идет повторение основных приемов создания текстовых документов в среде текстового процессора Word.

Домашнее задание. §1.5, РТ: №30, №31, №35 – стр.20-23.

Указания, комментарии, ответы и решения

Учебник

№1. а) Колесо входит в состав автомобиля; обод входит в состав колеса; стол входит в состав комнаты; дверь входит в состав автомобиля; дверь входит в состав комнаты; общие имена.

№2. В заданиях такого рода возможна масса вариантов.

- а) Обуть на ногу – связать шнурком какие-нибудь предметы;
- б) сорвать с дерева – съесть абрикос без косточки;
- в) закрыть дверь на замок – покрутить ключ в дверном замке;
- г) посмотреть на улицу через окно – положить стекло на письменный стол;
- д) делать записи – делать записи одним только стержнем, но это очень неудобно.

⁴ №33 и №34 можно отнести к заданиям повышенной сложности и рекомендовать их выполнение наиболее подготовленным ученикам.

Рабочая тетрадь

№30. Схема состава аппаратного обеспечения компьютера может быть еще более полной, но не будет ошибкой, если ученики изобразят только элементы первого уровня.

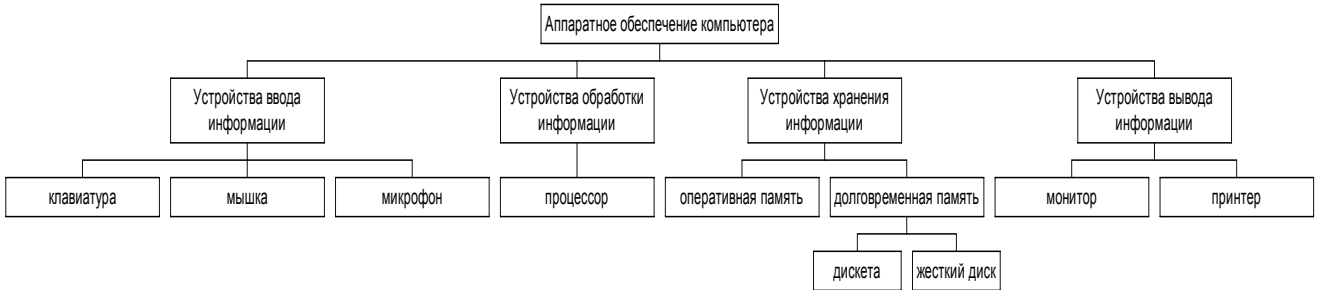
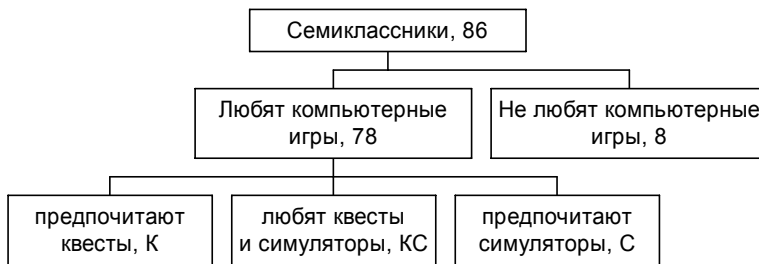


Схема состава дерева (простейшая) приведена в §1.7.

Схема состава учебника информатики строится по его оглавлению.

№32. Вариант 1. Используем схему состава:



Известно, что $K + KC = 54$, (1)

$C + KC = 62$, (2)

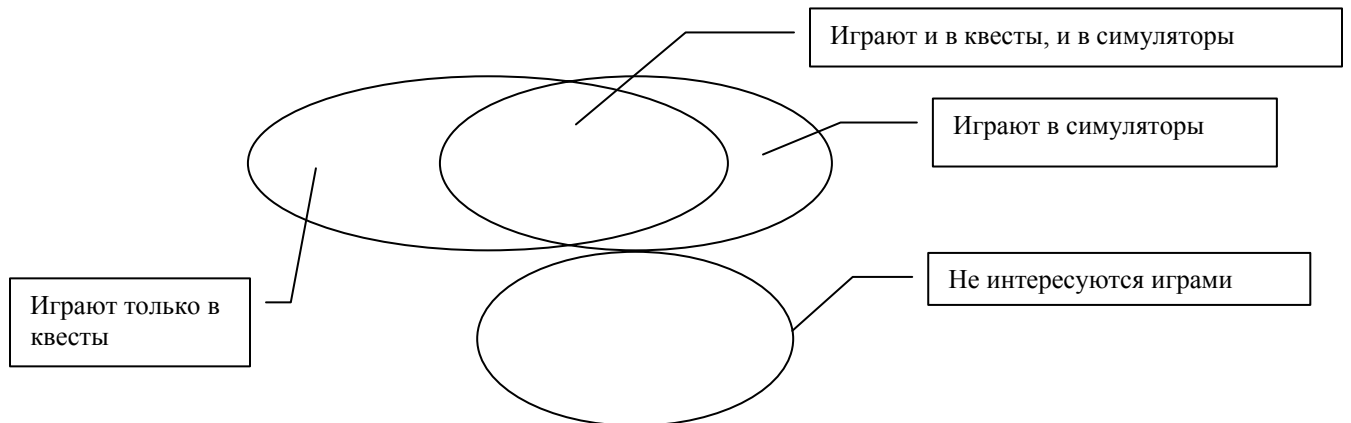
$K + KC + C = 78$ (3).

Сложим первые два равенства: $K + KC + KC + C = 116$ (4).

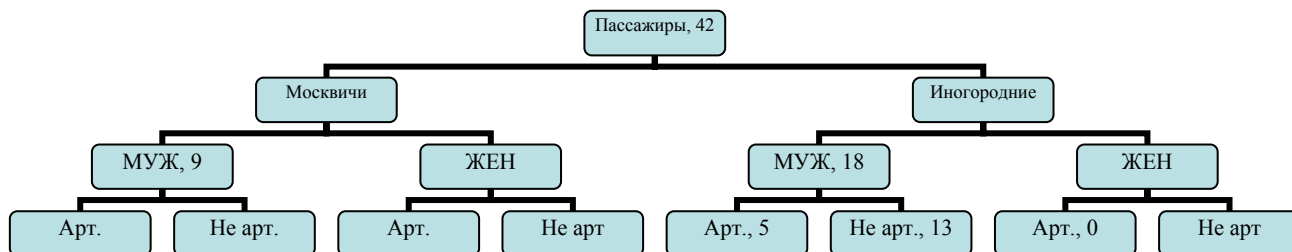
Сравним равенства (3) и (4). Очевидно, $KC = 38$.

Ответ: 38 семиклассников с одинаковым удовольствием играют и в квесты, и в симуляторы.

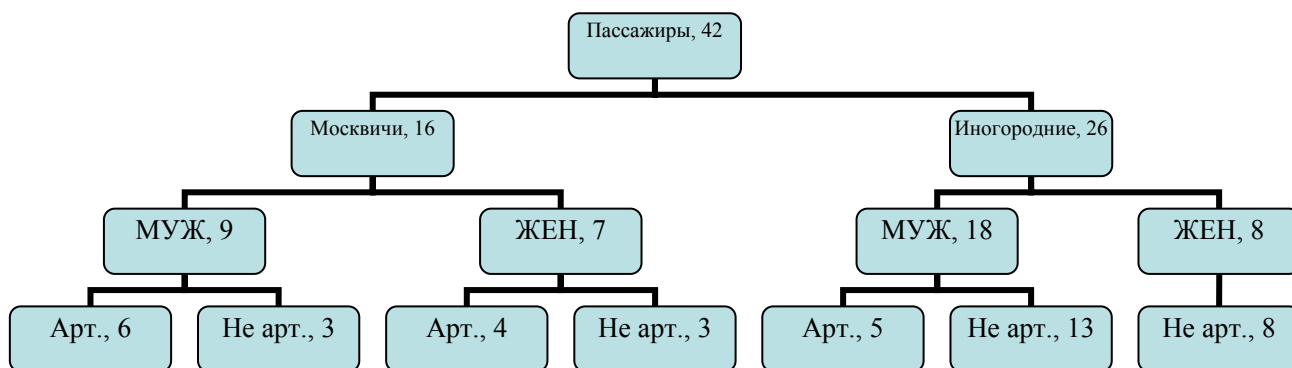
Вариант 2. Круги Эйлера.



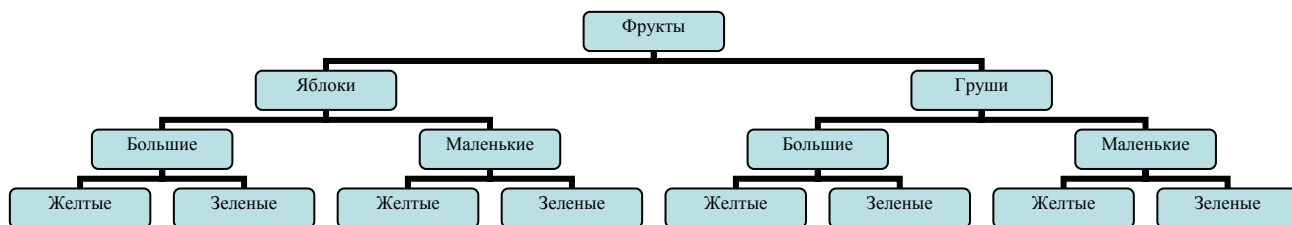
№33. Используем схему состава:



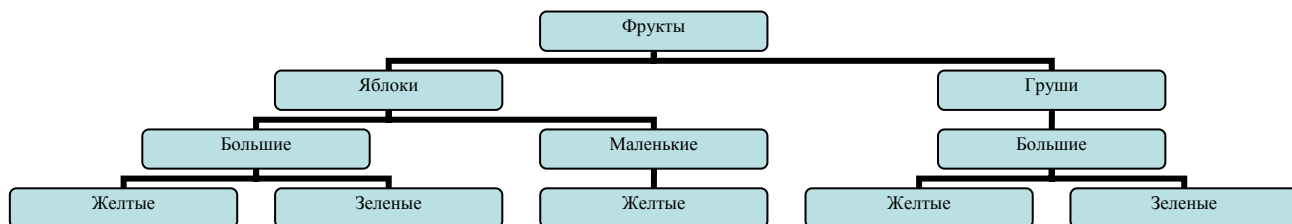
Так как всего 16 мужчин не являются артистами и 13 из них – иногородние, то среди москвичей-мужчин 3-е не являются артистами. Кроме того, всего 6 москвичей не являются артистами: следовательно, среди них 3-е мужчин (это известно) и 3 женщины.



№34. Представим условие задачи на схеме состава.



Согласно условию задачи:



Так как маленьких груш не было, то все они были большие и их было 17. Так как больших плодов было 32, то среди них было 15 больших яблок. Всего яблок было 25, значит, среди них было 10 маленьких, причем все они были желтого цвета. Внесем эту информацию в схему:



Если желтых плодов 28, то зеленых – 14. А так как зеленых яблок на 2 больше, чем зеленых груш, то из уравнения $x + x + 2 = 14$ получаем, что зеленых яблок 8, а груш 6. Внесем эту информацию в схему:



Ответ: Больших желтых яблок было 7.

Урок 4. Системы объектов

Цели урока: обобщить представления школьников о системах объектов; освоить новые приемы создания текстовых объектов.

Основные понятия: система, структура, системный подход, системный эффект.

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Рекомендуется следующая последовательность актуализации и проверки усвоения изученного материала:

1) ответы на следующие вопросы

- Приведите примеры объектов, состоящих из более мелких частей.
- Что отражает схема состава?
- Постройте схему состава для объекта «учебник информатики для 7-го класса».

2) визуальная проверка и обсуждение (при необходимости) заданий в рабочей тетради; Изложение нового материала проводится на основании §1.6 и подкрепляется презентацией «Системы объектов». Закрепление происходит при выполнении заданий №5-12 к параграфу.

В рамках практикума (практическая работа №3, задания 4-6 идет освоение новых приемов создания текстовых документов в среде текстового процессора Word.

Домашнее задание. §1.6, вопросы 1-4, РТ: №36-40 – стр.24-25.

Урок 5. Система и окружающая среда

Цели урока: углубить представления школьников о системах объектов, дать представление о взаимодействии системы и окружающей среды; освоить новые приемы создания текстовых объектов.

Основные понятия: система, структура, среда, входы/выходы системы.

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Рекомендуется следующая последовательность актуализации и проверки усвоения изученного материала:

- 1) ответы на следующие вопросы 1-4 к §1.6;
- 2) визуальная проверка и обсуждение (при необходимости) заданий в рабочей тетради;
- 3) построение схемы состава для объекта «дерево».

Изложение нового материала проводится на основании §1.7. Закрепление происходит при выполнении заданий №1-3, 5-6 к параграфу.

В рамках практикума (практическая работа №3, задания 7-9 идет освоение новых приемов создания текстовых документов в среде текстового процессора Word.

Домашнее задание. §1.7, РТ: №41-42, 43 (или 44), 45 – стр.25-33.

Указания, комментарии, ответы и решения

Учебник

№6. а) Числовая информация, сумма цифр, 9; б) числовая информация, удвоение числа, 470; в) числовая информация, перевод в двоичный код, 100110110; г) числовая информация, результат целочисленного деления на 2, 117; д) числовая информация, остаток от целочисленного деления на 5, 0; е) символьная информация, подсчет количества букв, 3; ж) символьная информация, подсчет количества гласных букв, 2; з) символьная информация, удаление из строки символов каждого второго символа, 8бт; и) текстовая информация, выбор первой гласной буквы, о; к) текстовая информация, перемешивание букв случайным образом.

Рабочая тетрадь

№42.

№43. а) Это удвоенное число+1; б) это сумма цифр; в) это просто удвоенное число; г) это результат целочисленного деления на 2; д) это остаток от целочисленного деления на 2; е) это разрядность числа; ж) это первая буква слова, обозначающего разрядность числа; з) это количество букв; и) это 3-я буква, а если букв меньше, то последняя; к) это запись через символ; л) это перевертыш; м) это первая гласная; н) это последняя согласная; о) берется последняя-первая буквы от слова, потом последняя-первая из оставшихся и т.д.

№44. а) x возводится в степень y ; б) остаток от деления x на y ; в) НОК (наименьшее общее кратное); г) результат целочисленного деления x на y ; д) остаток от деления x на y .

Урок 6. Персональный компьютер как система

Цели урока: закрепить представления школьников о системах объектов, дать представление о персональном компьютере как о системе; проверить знания по теме «Объекты и системы».

Основные понятия: аппаратное обеспечение, программное обеспечение, информационные ресурсы, интерфейс.

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Рекомендуется следующая последовательность актуализации и проверки усвоения изученного материала:

- 1) ответ на вопрос 4 к §1.7;
- 2) визуальная проверка и обсуждение (при необходимости) заданий в рабочей тетради.

Так как ученикам на этом уроке предлагается с иной точки зрения взглянуть на знакомый им объект (персональный компьютер), то объяснение нового материала лучше всего построить в форме беседы. В беседе можно использовать вопросы 1-6 к §1.7. В процессе изучения нового материала можно выполнить задания 47-48 на стр. 34-35 рабочей тетради.

На следующем этапе урока проводится тестирование, продолжительностью 10-15 минут. Для его проведения можно заранее распечатать нужное количество тестов (файлы test7_1.doc, test7_1.doc или использовать интерактивные тесты test7-1.xml, test7-2.xml).

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, рекомендуется использовать следующий подход к начислению баллов:

- за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
- за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
- за 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.

При оформлении тестовых заданий и в бумажной, и в электронной версиях действует еще одно соглашение, на которое необходимо обратить внимание школьников: если в ответе на вопрос предполагается один правильный ответ, то варианты ответов отмечены кружками; если возможно несколько вариантов ответа — квадратиками.

При работе с интерактивными тестами важно обратить внимание школьников на то, что у них в конце работы будет возможность вернуться к пропущенному вопросу. Это позволит снять лишнее эмоциональное напряжение во время тестирования. Интерактивные тесты «настроены» на работу в режиме «контроль». Фиксация результатов контроля производится в электронном журнале. Критерии оценивания те же, что и в печатных аналогах.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

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

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

Вариант 1.

1. Закончите предложение: «Любая часть окружающей действительности, воспринимаемая человеком как единое целое, называется ...»

- понятием
- объектом
- предметом
- системой

2. Отметьте единичные имена объектов:

- машина
- береза
- Москва

- Байкал
- Пушкин А.С.
- операционная система
- клавиатурный тренажер
- Windows XP

3. Отметьте объекты операционной системы:

- рабочий стол
- окно
- папка
- файл
- компьютер

4. Отметьте признаки, которые могут быть указаны в сообщении об объекте:

- свойства
- размеры
- поведение
- состояние
- действия

5. Укажите отношение для пары «процессор и системный блок»:

- является элементом множества
- входит в состав
- является разновидностью
- является причиной

6. Отметьте природные системы:

- Солнечная система
- футбольная команда
- растение
- компьютер
- автомобиль
- математический язык

7. Укажите подсистемы, входящие в систему «Аппаратное обеспечение персонального компьютера»:

- устройства ввода информации
- устройства хранения информации
- операционная система
- прикладные программы

Вариант 2.

Закончите предложение: «Целое, состоящее из частей, взаимосвязанных между собой, называется ...»

- понятием
- объектом
- предметом
- системой

2. Отметьте общие имена объектов:

- машина
- береза
- Москва
- Байкал
- Пушкин А.С.
- операционная система
- клавиатурный тренажер
- Windows XP

3. Отметьте объекты классной комнаты:

- рабочий стол
- окно
- папка
- файл
- компьютер

4. Отметьте признаки, которые могут быть указаны в сообщении об объекте:

- свойства
- поведение
- состояние
- возможности
- действия

5. Укажите отношение для пары «графический редактор и MS Paint»:

- является элементом множества
- входит в состав
- является разновидностью
- является причиной

6. Отметьте природные системы:

- Солнечная система
- футбольная команда
- растение
- компьютер
- автомобиль
- математический язык

7. Укажите подсистемы, входящие в систему «Программное обеспечение персонального компьютера»:

- устройства ввода информации
- устройства хранения информации
- операционная система
- прикладные программы

Ответы

Вариант 1

1. Объектом
2. Москва, Байкал, Пушкин А.С., Windows XP
3. Рабочий стол, окно, папка, файл
4. Свойства, поведение, состояние, действия
5. Входит в состав
6. Солнечная система, растение
7. Устройства ввода информации, устройства хранения информации

Вариант 2

1. Системой.
2. Машина, береза, операционная система, клавиатурный тренажер
3. Рабочий стол, окно, папка, компьютер
4. Свойства, поведение, состояние, действия
5. Является разновидностью
6. Компьютер, автомобиль
7. Операционная система, прикладные программы

В качестве дополнительного можно предложить ученикам выполнить задание № 50 на стр.36 рабочей тетради.

Домашнее задание. №3 на стр.36 рабочей тетради.

Урок 7. Модели объектов и их назначение

Цели урока: обобщить сведения по теме «Объекты и системы»; сформировать представления учащихся о моделях и моделировании.

Основные понятия: модель, моделирование, натурная модель, информационная модель.

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Обобщение сведений по теме «Объекты и системы» целесообразно провести на основании следующих вопросов:

1. Что понимается под объектом?
2. Какими признаками обладают объекты?
3. Приведите пример отношения «является разновидностью».
4. Приведите пример отношения «входит в состав».
5. Что такое система?
6. В чем суть системного подхода?
7. В чем суть системного эффекта?

По мере ответов на эти вопросы на доске можно фиксировать основные понятия: объект, признаки объекта (свойства, действия, поведение, состояние), отношения объектов, система, системный подход, системный эффект. В конце обсуждения можно предложить ребятам сравнить эти записи с их собственным результатом выполнения задания №30.

Объяснение нового материала желательно организовать в форме беседы, поддерживаемой демонстрацией презентации «Модели объектов». По ходу беседы можно обсудить и выполнить задания №1, 3, 4 и 5 на стр.37-40 рабочей тетради.

При выполнении практической работы №4 (задания 1 и 3) учащиеся не просто осваивают текстовый процессор, но используют его для создания информационных моделей. При наличии времени можно выполнить и задание 2, которое можно считать

Домашнее задание. §2.1, РТ: №2, 6-8 на стр.38-43.

Урок 8. Информационные модели

Цели урока: уточнить представления учащихся об информационных моделях; повторить прием работы со средствами векторной графики текстового процессора Word.

Основные понятия: модель, информационная модель.

Особенности изложения содержания темы данного урока.

Рекомендуется следующая последовательность актуализации и проверки усвоения изученного материала:

1) ответы на вопросы 1-9 к §2.1;

2) визуальная проверка и обсуждение (при необходимости) заданий в рабочей тетради;

Изложение нового материала проводится на основании §2.2 и подкрепляется демонстрацией слайдов презентации «Информационные модели». Закрепление происходит при выполнении заданий №9, 10, 11 в рабочей тетради.

На этом уроке желательно больше времени уделить компьютерному практикуму. В рекомендуемой практической работе №11 обязательным является выполнение одного из первых двух заданий (задание «В кабинет к директору» носит, преимущественно, репродуктивный характер, оно проще; задание «План кабинета информатики» предполагает непосредственно моделирование и элементы творчества). Задание 3 носит дополнительный характер. Ребята, имеющие собственный компьютер, как правило, по собственной инициативе выполняют его дома.

Домашнее задание. §2.2, РТ: №12-14 – стр.45. Так как этот урок может оказаться последним в четверти, то домашнее задание не должно носить обязательного характера. Все ученики, выполнившие это задание, в обязательном порядке должны получить оценки на первом уроке в следующей четверти.