

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра математического обеспечения информационных систем

Т.П. ПЕТУХОВА, И.Н. ВАЩУК

ИНФОРМАТИКА

2 класс

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Рекомендовано к изданию Редакционно-издательским советом
государственного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Оренбург 2004

ББК 74.263.2
П 31
УДК 372.8:004.4

Рецензент

доктор педагогических наук, профессор В.П. Комаров

**П 31 Петухова Т.П., Ващук И.Н.
Информатика 2 класс: Методические рекомендации для учителя. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004.- 73 с.**

Методические рекомендации для учителя разработаны в целях оказания помощи при проведении уроков информатики во 2 классе. Рекомендации содержат: теоретическое изложение материала, задания для организации самостоятельной работы учащихся на уроке, проверочные задания по изученному материалу и примерный перечень программного обеспечения. Предлагаемый материал прошел апробацию в гимназии №3 г. Оренбурга.

ББК 74.263.2

© Петухова Т.П., Ващук И.Н., 2004
© ГОУ ОГУ, 2004

Введение

Курс информатики для младших школьников построен как единая система развития интеллекта, логического и системного стилей мышления. Дети знакомятся с понятиями теоретической информатики, методами безмашинной работы с информацией, приобретают навыки использования компьютера на других предметах.

Курс рассчитан на детей 6-9 лет. Он состоит из четырех логически завершенных частей, обучение можно начинать с любой из них.

Занятия строятся таким образом, чтобы объяснение теоретического материала подкреплялось соответствующими по теме задачами, предложенным в приложении и при этом по возможности использование поддерживающих программ, что значительно повышает интерес школьника, эффективность его работы. На уроках используется программное обеспечение из пакета «Роботландия», «Nikita», «Первые шаги в мире информатики» (Тур С.Н., Бокучава Т.П.), Мир информатики (2 год обучения).

1 Компьютер – универсальный инструмент для работы с информацией

1.1 Информационные процессы

Цель: познакомить учащихся с понятием информации, формами ее представления, рассмотреть действия с информацией на основе примеров.

План урока

- 1 Рассмотрение понятия информации и формы ее представления
- 2 Рассмотрение действий с информацией
- 3 Практическая работа

Ход урока

Рассмотрение понятия информации и формы ее представления

Мир вокруг нас полон всевозможных образов, звуков, вкусов, запахов и всю эту информацию о свойствах предметов, явлений природы доносят до сознания человека его органы чувств: зрение, слух, обоняние, вкус и осязание.

Глазами люди воспринимают зрительную информацию. Это может быть текст книги, картина в музее, дорожный знак, танец.

Органы слуха - доставляют информацию в виде звуков: речь, звонки телефона, музыка, шум.

Часто мы не задумываемся, что запахи вокруг нас тоже важная информация. Запах дыма предупреждает нас об опасности пожара.

Информация о вкусе – результат действия органов вкуса, позволяющих нам получать более полную информацию об интересующем нас предмете или явлении.

С помощью органов осязания можно получить информацию о температуре (горячий или холодный), о состоянии поверхности (гладкая или шершавая, мокрая или сухая).

Воспринимая информацию при помощи органов чувств, мы стремимся запомнить ее так, чтобы она стала понятной и другим, представляя ее в той или иной форме, с помощью различных знаков.

Например, музыку композитор наигрывает на пианино (звуковая информация), затем записывает с помощью нот (зрительная информация). А художник может представить музыку в виде картин, поэт в виде стихотворения, хореограф в виде танца. А теперь вы попробуйте привести примеры, когда одна и та же информация может быть представлена в различных видах.

А теперь подумайте и скажите, а что такое информация?

Вывод: Информация – это сведения об окружающем мире. Она бывает: текстовая, числовая, графическая, звуковая (привести примеры).

Действия с информацией

А как вы думаете, что можно делать с информацией? Наблюдая вокруг себя, общаясь, мы получаем все больше и больше информации, таким образом, накапливая ее. Она хранится у человека в глубине памяти, и в нужный момент вспоминается сама собой и помогает принимать правильное решение. Память

человека - великолепное устройство для сохранения полученной информации. Например, каждый раз, когда вы случайно касаетесь горячей поверхности, вы отдергиваете руку, так как в глубине памяти вы знаете, что можно обжечься. Так мы создаем новую информацию, обрабатывая имеющуюся, опираясь на поступающие сведения, которые называются *входной* информацией.

Или на уроке математики вы изучаете правила и, когда учитель дает вам задачу, вы вспоминаете, какое из изученных вами правил поможет вам при решении задачи. И в итоге находите нужное решение, т.е. получаете *выходную* информацию в результате обработки входной.

Вывод: входная информация – та, которую получают, выходная - та, которая получается после обработки полученной.

Ну и конечно важную роль играет и процесс обмена (прием и передача) информацией. Еще с давних времен люди придумывали способы обмена информацией, (почтовые голуби, посылали гонцов, писали письма и т.д.) в процессе передачи обязательно участвуют источник и приемник информации: первый передает информацию, второй ее получает. Между ними действует канал передачи информации – канал связи.

Для передачи информации важно договориться о том, как понимать те или иные знаки. Поэтому любая информация передается при помощи некоторого кода. Есть коды, к которым мы уже давно привыкли, например алфавит. А так как существует много различных языков передачи информации, то каждый предмет, каждое понятие в разных языках представляется (кодируется) по-разному, хотя имеет один и тот же смысл. Код- это набор условных обозначений (или сигналов) для записи (или передачи) некоторых заранее определенных понятий.

Итак, информацию можно:

хранить (хранение книг, записей в записной книжке, кассет с мелодиями и фильмами);

обменивать (отправленная телеграмма, телевизионная передача, рассказ учителя);

обрабатывать (перевод с ин. языка, вычисление примеров);

Хранение, передача, прием, обработка информации – это информационные процессы.

Практическая работа

Задание 1

Найдите среди записанных в скобках слов два слова, подходящих по смыслу, и подчеркнуть их.

Сад (растение, садовник, собака, забор, земля)

Город (автомобиль, здание, толпа, улица, велосипед)

Больница (сад, укол, помещение, радио, больные)

Игра (шахматы, игроки, штрафы, правила, наказания)

Пение (звон, голос, искусство, мелодия, аплодисменты)

Задание 2