

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

4 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 4 класс: Методические рекомендации для учителя. –
Оренбург: ГОУ ОГУ, 2004.- 49 с.

Методические рекомендации для учителя разработаны в целях оказания помощи при проведении уроков информатики в 4 классе. Рекомендации содержат: теоретическое изложение материала, задания для организации самостоятельной работы учащихся на уроке 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 (4 год обучения).

1 Человек и компьютер

1.1 Информационные процессы окружающего мира

Цель: рассмотрение примеров информационных процессов в жизни человека, формирование представления о необходимости использования компьютера в повседневной жизни.

План урока

- 1 Вступительная беседа
- 2 Информационные процессы в жизни человека
- 3 Практическая работа

Ход урока

Вступительная беседа

Если оглянуться вокруг, то мы увидим, что вокруг нас разнообразные предметы, которые нам давно знакомы. И мы по названию предмета без труда можем представить и сам предмет. Люди всегда стремились извлекать пользу из окружающей природы - это и добыча пищи, обработка земли, стройка жилья. С каждым разом все больше приходилось человеку усовершенствовать свои действия, и в результате совершенствовались орудия труда, которые помогали человеку в его повседневной жизни. А все, что человек узнавал, он накапливал в виде рисунков, текстов, изделий труда. Так сохранялись и преумножались знания об окружающем мире – информация. А как вы понимаете слово «информация»? Где и когда вы слышали это слово?

Информационные процессы в жизни человека

Человек обладает уникальной способностью — работать с информацией. Он может получать информацию из окружающего мира в виде звуков, зрительных образов, запахов. Он может передавать информацию голосом, жестами, в виде записей и рисунков. Всем известны способы хранения информации не только в памяти, но и в блокнотах, книгах, на аудио- и видеокассетах и других носителях. Очень ценной является способность обрабатывать информацию — осмысливать ее и делать выводы. При постоянно увеличивающемся количестве информации человеку пришлось изобрести приборы, которые помогли бы ему в результате работы с информацией – это весы, термометр, линейка и многие другие. Которые в основном участвовали в процессе получения информации.

Человек обладает уникальной способностью — работать с информацией. Он может получать информацию из окружающего мира в виде звуков, зрительных образов, запахов. Он может передавать информацию голосом, жестами, в виде записей и рисунков. Всем известны способы хранения информации не только в памяти, но и в блокнотах, книгах, на аудио- и видеокассетах и других носителях. Очень ценной является способность обрабатывать информацию — осмысливать ее и делать выводы.

Практическая работа

Выполнение заданий (Приложение А)

Работа с прикладными программами (Приложение Б)

1.2 Человек и компьютер

Цель: рассмотрение основных устройств персонального компьютера и информационных процессов, за которые данные устройства отвечают.

План урока

1 Устройство персонального компьютера. Информационная схема.

2 Понятие программного обеспечения.

3 Практическая часть.

Предварительная подготовка: на доске представлены изображения устройств персонального компьютера.

Ход урока

Устройство персонального компьютера. Информационная схема.

Создавая компьютер, человек снабдил его устройствами, способными работать с информацией. На доске вы видите несколько устройств, из которых состоит компьютер: системный блок, клавиатура, мышь и монитор. Информация поступает от человека в компьютер через устройства, ввода: это клавиатура и мышь. Обработку информации осуществляет центральный процессор, расположенный внутри системного блока. Он же с помощью программ управляет работой всех устройств компьютера. Для хранения информации существуют разнообразные устройства, которые все вместе называются одним словом — память. Особая часть памяти — оперативная — похожа на исписанную заданиями школьную доску. Как только задания выполнены, их можно стереть и написать новые. Увидеть результат работы, можно на мониторе, который похож на телевизор и называется устройством вывода. Работа с программой «Компьютер» пакет Роботландия.

Понятие программного обеспечения

Как уже говорилось, персональные компьютеры – это универсальные устройства для обработки информации. В отличие от телефона, магнитофона или телевизора, которые выполняют только определенные действия с информацией, компьютеры могут выполнять любые действия по обработке информации. Для этого компьютеру надо составить на понятном ему языке точную и подробную последовательность действий как надо обрабатывать информацию. Сам по себе компьютер не обладает знаниями ни в одной области своего применения, все эти знания сосредоточены в выполняемых на компьютере программах, поэтому часто употребляемое выражение «компьютер сделал» (подсчитал, нарисовал) означает ровно то, что на компьютере была выполнена программа, которая позволила выполнить соответствующее действие. Меняя программы для компьютера можно превратить его в рабочее место для бухгалтера, агронома, писателя. При выполнении программы могут быть использованы различные устройства компьютера для ввода и вывода данных, подобно тому, как человеческий мозг пользуется органами чувств для получения и передачи информации.

Таким образом, для успешной работы с информацией необходимы не только устройства ввода и вывода, но и программное обеспечение, которое руководит работой компьютера и без которого, он был бы грудой железа.

Практическая работа