

3. **Гейн А. В.** Житомирский В. Г, и др. Эстетическое воспитание учащихся. **Свердловский** 1998
4. Зись А. Я. Эстетическое воспитание. Эстетика идеология и методология М. 1984
5. **Бабанский Ю. К.** Педагогика. М. 1983

Камбарова Н.К, Шабдыраева Ч.А

МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВВОДНОГО УРОКА ИНФОРМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В статье рассмотрены основные узловые проблемы организации вводного урока по курсу информатики 8 — класса. Анализируются вопросы методики изложения основных вводных понятий начального урока.

Программа средней образовательной школы по курсу "Основы информатики и вычислительной техники" отводит 102 часов для VIII - IX классов. Учебные материалы в этих классах составляют базовую часть информатики, следовательно они нацелены на формирование обязательного минимума знаний, **учений** и навыков учащихся.

По программе определены важнейшие разделы, составляющие основу курса информатики, такие как

- знакомство с ЭВМ;
- алгоритмы и **исполнители**;
- основы ЭВМ;
- программное обеспечение ЭВМ;
- информационная технология решения задач;
- применение ЭВМ в обществе;

Многолетний опыт преподавателя основ информатики в **общеобразовательных** школах показывает, что преподавание информатики сопряжено с особыми трудностями. Это связано с тем, что в VIII - IX классах преподаватель приступает к формированию учащихся первых и **основных** понятий об информатике.

Особое внимание следует уделить первому уроку, так как основная часть этого **урока** носит вводный характер. На этом уроке преподаватель должен дать учащимся **обширное** представление о новом для них предмете - информатике и вместе с тем пробудить учащихся интерес к новому предмету.

Этот урок требует от преподавателя много творчества, воодушевления и особого терпения, чтобы с одной стороны, не разочаровать учащихся сухим и холодным **изложением** темы, и с другой стороны не перегрузить их многочисленными, хотя бы **интересными** и обширными рассказами об информационной технологии.

Надо помнить, что на всю беседу преподавателя с учащимся на первом уроке **преподавателю** придется запланировать максимум 30 - 35 **минут**, так как часть **остального** времени отводится на ознакомление преподавателя с классом в начале урока и на **сообщение** о порядке занятий по информатике в конце его.

Последующие уроки не претендуют на то, чтобы быть таким образом как первый урок. Следовательно цель и задача первого урока - дать полное и **обширное** представление об информатике, раскрыть познавательное, воспитательное и мировоззренческое **значение** основных разделов программы и отдельных крупных тем курса информатики и изложить их с **одинаковой** глубиной и обстоятельностью.

Излагая материал, преподаватель должен непрерывно побуждать учащихся к самостоятельному разрешению отдельных проблем, стремясь **развить** у них **диалектико-материалистическое** мышление. При этом учитель должен использовать на уроке весь подходящий материал для воспитания у учащихся высоких убеждений. Помня, что целью всего школьного преподавания является создание цельного **диалектико-материалистического** представления о **природе**, обществе и новейшей технологии, преподаватель должен продумать установление связи материала информатики с материалом других **школьных** предметов и связи развития науки информатики с производственными потребностями эпохи. Особенно глубоко преподавание информатики должно быть связано с практическими занятиями.

Первый урок условно можно расчленить на 3 части: вводная, основная и заключительная.

Вводная часть урока должна быть посвящена к введению курса информатики, и преподавателю в ней необходимо раскрыть основную суть науки "**Информатики**". При этом акцентируя на том, как и когда возникла эта наука, в связи с чем она возникла, ее назначение, роль в обществе и связь с другими науками.

Предмет, к изучению которого вы приступаете - говорит преподаватель учащимся - эта информатика. Она является основной наукой о человеческой деятельности, связанной с процессами преобразования информации с помощью компьютеров. Большой интерес вызывает у учащихся происхождение слова "информатика", и преподавателю следует разъяснить значение французского термина "**informatique**" - как области науки, которая занимается автоматизированной обработкой информации с помощью электронных вычислительных машин.

После вводной части можно рассказать учащимся об истории возникновения ЭВМ, когда и как был впервые изобретен вычислительное устройство. В чем ее преимущества и недостатки. Рассказать о французском ученом **Блезе Паскале** и о его устройстве. Следует также напомнить о **выдающемся** немецком математике **Готфриде Вильгельме Лейбнице**, как он сконструировал в XVIII веке арифмометр, позволяющий механически выполнять четыре арифметических действия, которые впоследствии позволили вычислить очень сложные расчеты, и что специально для этого существовала так называемая профессия - счетчик — человек, работающий с арифмометром, быстро и точно соблюдающий определенную последовательность инструкций.

Далее учащимся коротко сообщается о классификации ЭВМ по этапам ее создания, по принципу действия, по назначению, по размерам и вычислительной мощности, а также приводятся сравнительные характеристики основных классов ЭВМ: больших, малых, суперЭВМ, персональных компьютеров. Особое внимание должно быть уделено наиболее **перспективной** группе портативных (переносных) компьютеров, т. е. цель преподавателя в **данном** случае дать учащимся основные представления о различных классах ЭВМ, их функциональных возможностях и особенностях, назначении и сфере применения.

Преподаватель предлагает отдельным учащимся назвать компьютеры, находящиеся в классе, а затем - компьютеры, которых учащиеся могут видеть в других **школах**, предприятиях и в различных организациях и т. д.; затем сам преподаватель приводит название компьютеров.

Путем опроса учащихся преподаватель также выясняет, какие внешние устройства ЭВМ им известны (принтер, мышь, клавиатура, монитор и др). При этом преподаватель может показать и рассказать о других устройствах ЭВМ, как модем, сканер, ВЗУ (**внешние** запоминающие устройства - накопители на гибких магнитных дисках, накопители на оп-

тичских дисках, накопители на **жестких** магнитных дисках), обхватить **внутреннюю структуру** ЭВМ и применение ЭВМ в обществе.

Обычно персональные компьютеры - объясняет преподаватель учащимся - состоит **из** трех частей (**блоков**): —

1. Системную блока;
2. Клавиатуры, позволяющей вводить символы в компьютер;
3. Монитора (или дисплея) - для изображения текстовой и графической информации;

Хотя из этих частей компьютера системный блок выглядит наиболее эффективным, именно он является в компьютере "главным". При наличии компьютеров учитель демонстрирует основные **узлы системного блока** и останавливается на этих блоках подробнее;

1. Рассказывает об основных функциях микропроцессора - как электронной схеме, выполняющей все вычисления и обработку информации. Здесь преподаватель может рассказать также о характерных чертах микропроцессора, о памяти и о ее видах (внутренняя и внешняя, ОЗУ и ПЗУ).

2. Объясняет назначение блок питания, который преобразует электропитание сети в постоянный ток низкого напряжения, подаваемый на электронные схемы компьютера.

3. Показывает учащимся накопители для гибких магнитных дисков (или **дисководы**), используемые для **чтения** и записи на несъемный **жесткий** магнитный диск (винчестер).

Далее можно **остановиться** на том, как подключаются к системному блоку различные, внешние устройства ввода-вывода информации, **расширяя** тем самым его **функциональные** возможности. При наличии можно показать монитор, принтер, клавиатуру, сканер, мышшь и другие устройства.

Рассказывая об этих устройствах одновременно можно демонстрировать, например показывая монитор вместе с тем необходимо дать полную **информацию** о том, **монитор** похож на телевизор, поскольку оба они **формируют** изображение с помощью **кинескоп** (**электронно-лучевой** трубки), но внутренне они сильно отличаются. Мониторы могут **показывать** более четкое и детальное изображение, чем любые телевизоры, зато **телевизор** значительно интеллектуальнее - они должны **расшифровывать** полученный от **антенн** сигнал, отфильтровывать помехи и т. д., а монитор получает **видеосигнал** в готовом **виде** по кабелю от видеоконтроллера.

в таком же порядке можно коротко изложить и о других внешних устройств; ЭВМ.

Рассказывая о внутреннем устройстве ЭВМ, если позволяют возможности **можно** также демонстрировать и обстоятельно остановиться на каждом из них:

"Некоторые устройства могут вставляться внутрь системного блока **компьютера** (поэтому они часто называются **внутренними**), например

ф модем - для обмена информацией с другими компьютерами через **телефонную** сеть;

♦ **дисковод** для компакт-дисков, он обеспечивает возможность чтения данных компьютерных компакт-дисков и проигрывания **аудиокомпакт-дисков**;

♦ **стример** - для хранения данных на магнитной ленте;

ф звуковая карта - для воспроизведения и записи звуков".

При этом необходимо сделать акцент на том, что также устройства как **модем** **стримеры**, **дисководы** для компакт-дисков могут выпускаться и во внешнем исполнении

Отсюда следует, что при объяснении темы об устройстве ЭВМ преподаватель должен пользоваться сочетанием словесного и экспериментального методов, **последнего** во всех его разновидностях - демонстрациях и классных лабораторных работах. При этом нужно учесть, что количество демонстраций на уроке должно быть ограниченным, чтобы они не помешали осуществить основную цель урока - ознакомление с предметом информатики — и не перегрузили учащихся обилием впечатлений.

При изложении основ информатики на первой ступени ее изучения нужно постоянно учитывать уровень возрастного умственного развития учащихся и в то же время всемерно использовать имеющийся у них запас жизненных наблюдений и сведений, не оформленных еще в систему знаний.

В заключении необходимо остановиться на том, что дала человечеству наука информатика и для чего нужно ее изучать:

"Знания о **информационных** технологиях позволило человечеству за сравнительно короткий исторический промежуток времени значительно повысить уровень удовлетворения своих жизненных потребностей. Таким образом, наука информатика является одной из главнейших основ техники."

За этим следует опрос **учащихся**, имеющий целью выяснить, какое они **имеют** представление о современной технике, о различных видах ее. После изложения темы учащиеся должны уяснить:

1. Основы информационных революций;
2. Особенности представления информатики как отрасли народного хозяйства, как фундаментальной науки и как **прикладной** дисциплины;
3. Понятия о персональном компьютере;
4. Структурную схему персонального компьютера и назначение основных **функциональных** блоков;
5. Признаки **классификации** вычислительных машин;
6. **Классификационные** группы ЭВМ и их особенности;

Заданием на дом может служить чтение введения по учебнику и подготовка рассказа о понятиях, сообщенных на уроке. Для самостоятельного занятия на дом можно дать следующие вопросы:

1. Как и для чего появилась информатика?
2. Расскажите об информатике как об отрасли, как о **науке**. Цели и задачи.
3. Как вы себе представляете информационное общество?
4. Какие основные блоки входят в состав ПК?
5. Что такое микропроцессор и какие функции он выполняет?
6. Каковы назначение и основные характеристики оперативной, постоянной и внешней памяти?
7. Перечислите и охарактеризуйте основные виды внешней памяти ПК?
8. И другие.

Если учащийся правильно ответит на все эти вопросы, то отсюда следует, что **он** получил отчетливое представление об основах информатики.