

УДК 378.147(476)

К ВОПРОСУ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Суханова Е.А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Особенностью преподавания информатики является ее динамический, изменяющийся характер, нестабильность, постоянное развитие и совершенствование как технических, так и программных средств. В этих условиях необходимо больше внимания уделять наиболее общим, фундаментальным знаниям, по возможности избегать машинно-зависимых знаний и умений, которые могут оказаться бесполезными, а, возможно, и вредными, при работе на другом типе компьютера, с другой операционной системой, т. е. следует руководствоваться принципом образования студентов в области информатики, не зависящего от типов компьютеров и программного обеспечения.

Компьютер является тем средством обучения, у которого мощность, эффективность и дидактические возможности превосходят то, что доступно

ными средствами обучения. Это средство не может не вести к обновлению методик преподавания и других дисциплин.

Компьютер как посредник между преподавателем и студентом сокращает объем их совместной работы, увеличивает количество независимых видов деятельности. Это связано с тем, что целью курса в итоге является независимость обучаемого при работе с ЭВМ от преподавателя. Общение с компьютером требует развития особых черт мышления и поведения, адекватных методов обучения и воспитания.

Среди методов обучения можно выделить, например, наглядные, из которых следует заострить внимание на иллюстрации и демонстрации. Иллюстрировать полезно то, что не прозрачно для понимания. Особенностью же компьютерной демонстрации является ее динамичность. Существует возможность управлять наглядными образами, вмешаться в процесс демонстрации для индивидуализации темпа или повторений. Преподаватель может демонстрировать работу за компьютером, обучаемый – свои результаты.

К словесно-фронтальным методам обучения можно отнести рассказ, основное назначение которого – передача конкретных сведений, также, как и у лекции. Для рассказа могут быть использованы такие темы, как область применения ЭВМ, история развития вычислительной техники и компьютерных технологий, вирусы и антивирусные программы, способы архивирования. Для лекции, например, – устройство ЭВМ, системы счисления и представления информации в памяти ЭВМ, вспомогательные алгоритмы. Необходимо, чтобы лекция носила проблемный характер, использовала компьютерные средства демонстрации.

Дидактическая функция такого метода обучения как беседа — приобретение и систематизация знаний. Как правило, должны обсуждаться наиболее важные вопросы до и после практики. Усвоение сведений и некоторых стандартных способов действия проводится при помощи инструктажа. Он может сопровождаться показом образца действия.

Использование анализа позволяет выяснить основные причины ошибок выполнения задания. Синтез в информатике дает возможность решать сложные задачи на основе понимания отдельных команд.

При освоении студентами достаточно большого объема материала удобно использовать такой прием, как классификация. Это актуально при осваивании большого количества стандартных средств (классов и их методов, самостоятельных функций, компонент и свойств в сложных программных системах и т.п.).

Существуют различные формы работы на занятии по информатике. При решении сложных и громоздких задач можно использовать бригадную. Основные преимущества такой формы – это интенсивное взаимное обучение, помощь друг другу, следовательно, своевременная ликвидация пробелов в знаниях. В начале обучения, при освоении или закреплении новой компьютерной программы полезно воспользоваться парной работой. Студент, работающий один за компьютером, может не обратиться за помощью. Если за одним столом работают двое, то вероятность незнания одного и того же

обоими сразу уменьшается. При появлении трудных моментов, осмысления выполняемого задания полезно и отстранение от компьютера.

Семинар, как переходная форма от фронтальной к индивидуальной работе, сохраняет свое значение и в изучении информатики. Поскольку некоторые темы, например, разработка алгоритма, тяжело осваивать сразу на экране, то удобно это делать в безмашинном варианте на семинаре.

Основной же формой работы в компьютерном классе является лабораторная. Перед началом работы преподавателю необходимо убедиться в готовности студентов к занятию. Можно предложить разнообразные формы проведения таких занятий. Они выбираются в зависимости от изучаемой темы и поставленной цели занятия, уровня подготовленности студентов.

Более высокой формой работы является индивидуальный практикум. Здесь используются разнотипные по сложности задания. Основной проблемой становится подбор заданий, т. к. в простом – мало пользы, в слишком сложном – у студента отсутствует интерес к его выполнению. Преимущество такой формы работы – максимальная самостоятельность, позволяющая проявить творчество.

К вспомогательным формам обучения следует отнести такие, как экскурсия, факультативные курсы, кружок.

Итогом экскурсии должно стать коллективное обсуждение, анализ увиденного. Целью факультативов может быть углубление знаний в каком-то конкретном разделе информатики, обнаружение связей изучаемого предмета с другими дисциплинами. В кружке могут участвовать студенты разных курсов и факультетов. На нем можно решать объемные задачи, связанные целостным содержанием, например, разработка определенных баз данных для какого-то подразделения вуза, обучающих или контролирующих программ по предметам.

Не смотря на многообразие форм и методов проведения занятий по информатике, основной целью преподавателя должно быть воспитание у студентов таких качеств, как активность – следствие интереса к предмету, самостоятельность, позволяющая находить выходы из затруднительных, тупиковых ситуаций, использовать литературу, компьютерные средства помощи. Необходимо ориентировать студента на многообразие программных средств, на умение выбрать оптимальные в случае решения конкретных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный ресурс. - <http://www.giac.unibel.by>, сайт Главного Информационно-Аналитического Центра Министерства Образования (ГИАЦМО) Республики Беларусь.
2. Аленский Н. А. Методика преподавания информатики: Лекции для студентов 4-го курса педагогического потока / Н.А. Аленский, ММФ – Мн.: АПО. - 2009.