

рит правду. Рассматриваемый способ состоит в систематическом подходе к решению, который заключается в следующем: выписываются все возможности наборов «истины» (И) и «лжи» (Л) – и исключаются те из них, которые противоречат данным задачи.

Решение логических задач средствами алгебры логики.

Если на момент изучения логических задач и способов их решения, аудитория знакома с элементами алгебры логики, то можно рассмотреть задачи, при решении которых обычно нужно сделать следующее:

- изучить условие задачи;
- ввести систему обозначений для логических высказываний;
- сконструировать логическую формулу, которая описывает логические связи между всеми высказываниями условия задачи;
- определить значение истинности полученной логической формулы;
- из полученных значений истинности формулы, определить значения истинности введенных логических высказываний, на основании которых сделать заключение о решении.

Библиографический список

1. Васильев, Н.Б. Заочные математические олимпиады / Н.Б. Васильев, В.Л. Гутенмахер, Ж.М. Раббот, А.Л. Тоом; 2-е изд., перераб. – М. : Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. – 176 с.
2. Гарднер, М. Математические головоломки и развлечения / М. Гарднер; пер. с англ. Ю.А. Данилова. – М. : «Оникс», 1994. – 511 с.
3. Максимова, Н.А. Способы решения логических задач / Н.А. Максимова, Е.М. Юдина <http://circ.mgpu.ru/works/64/MaksimovaNA/sposobi-recheniya.htm>.
4. Никольская И.Л. Математическая логика : учебник / И.Л. Никольская. – М. : Высш. школа, 1981. 127 с.
5. Петраков И.С. Математические олимпиады школьников : пособие для учителей / И.С. Петраков. – М. : Просвещение, 1982. – 96 с.
6. Решаем логические задачи. <http://fio.novgorod.ru/projects/project40/index.htm>

Специфика восприятия студентами информационно-коммуникационных технологий

Г.В. Кравченко
АлтГУ, г. Барнаул

Одним из приоритетных направлений развития современного образования является его информатизация, которая рассматривается как

процесс обеспечения этой сферы методологией и практикой разработки и оптимального использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения.

Главное преимущество ИКТ заключается в том, что любой человек получает доступ к максимально большому объёму знаний, полученных человечеством на данный момент в соответствующей области науки.

Стремительное развитие сети Интернет, постепенная интеграция телекоммуникаций и информационных систем находят отражение во всех сферах деятельности человека. Наибольший экономический и социальный успех достигается там, где активно используют современные средства коммуникаций, информационных технологий и их сетевые приложения: электронную почту, мультимедиа, телевидение, телеконференции, визуализацию, моделирование, компьютерную графику и многое другое. Компьютерные сети стали важнейшей составляющей ИКТ, обеспечивающей информационный обмен, доступ к источникам информации и функционирование Интернет.

Однако, стремительная компьютеризация учебного процесса в вузах, в том числе в различных системах открытого и дистанционного образования, заставляет обратить самое серьёзное внимание на важнейший элемент этого процесса – самого обучающегося. Массовое воздействие на психику потока непривычных и сложных форм обучения вызывает у студентов неоднозначную реакцию и даёт не всегда положительные результаты с точки зрения углублённого постижения изучаемых дисциплин и формирования творческого потенциала студентов. Очень часто происходит, требуемая машинными методиками схематизация, как в оформлении, так и в подаче материала. Акцент на общении с компьютером существенно сокращает объём обучающей информации, к которой, несомненно, следует относить и личное воздействие преподавателя на студента, «живое общение».

Общение с компьютером ставит целый ряд методологических и психологических проблем. Не все студенты достаточно легко им овладевают. Это вызывает нежелательные стрессы. Исследования и опросы, проведенные среди слушателей дополнительной образовательной программы «Преподаватель» показывают, что примерно у 30% обучающихся после работы на компьютере поднимается давление, ухудшается сон, обостряются болезни. Этому способствуют и не совсем комфортные условия работы в компьютерных классах (неправильная освещённость, скученность, шум и т.п.).

Работа на компьютере, связанная с обучением тем или иным наукам, выполнением различных заданий, вызывает интерес примерно у

46% студентов. 54% слушателей считают обучение с помощью компьютера «полезным» и «нужным». Всего 3% студентов считают работу на компьютере «тяжёлой» и «неэффективной».

Предоставляемая компьютером возможность более углублённого изучения какого-либо предмета (например, с использованием электронного учебника) определённую часть студентов не привлекает. Наоборот, она пугает и раздражает (как слишком подробный и «учёный» учебник). Плохо успевающие студенты избегают работать и осваивать учебные программы на компьютерах. Средние по уровню успеваемости не видят в них никакой особой помехи. И весьма ценят возможности компьютерного обучения отличники и личности с разносторонними интересами.

Таким образом, использование ИКТ в образовании вызывает свои, подчас довольно сложные проблемы, среди которых необходимо выделить следующие:

- психобиологические, которые оказывают отрицательное психологическое и физическое воздействие на обучаемых;
- культурные, которые угрожают национальной, культурной самобытности обучающихся,
- социально-экономические, увеличивающие неравенство возможностей получения качественного образования;
- политические, способствующие разрушению гражданского общества в национальных государствах или способствующие возникновению и развитию чувств национального и расового превосходства, нетерпимости ко всему «чужому»;
- бесконтрольное и несанкционированное использование чужой интеллектуальной собственности;
- технологические угрозы ИКТ, используемым в образовании.

Чтобы ожидаемый от информатизации положительный эффект был достигнут, необходимо последовательно создавать качественно иные методики обучения с учётом особенностей восприятия и освоения человеком новых типов информации. Эффект появления так называемых «компьютерных детей», т.е. оторванных от жизни и неспособных к полноценному общению молодых людей, уже обозначился. Необходимо постоянно иметь в виду, что неправильное применение ИКТ может деформировать личность.