

Таким образом, направленность образовательного процесса на создание условий для воспитания и обучения конкурентоспособной личности является стратегической задачей школьного образования. Воспитание конкурентоспособной личности напрямую связано с формированием критического мышления у учащихся на уроках, чему должен способствовать каждый школьный предмет, включая и математику. Но какие использовать технологии, какими пользоваться методами и приемами выбирает сам учитель.

Пути формирования критического мышления у учащихся и эффективность учебно-воспитательного процесса во многом зависят от инициативности и творческого подхода самого учителя. Учителю необходимо приложить немало усилий для овладения современными педагогическими технологиями. Правильный подбор методов обучения позволяет развивать мышление у учащихся комплексно, в том числе, развивать и их критическое мышление.

Библиографический список

1. Халперн Д. Психология критического мышления. – СПб., 2000. – 388 с.
2. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителей. – М.: Просвещение, 2004. – 175 с.

УДК 378.14

Организация учебного процесса в системе дистанционного обучения

Г.В. Кравченко

АлтГУ, г. Барнаул

В настоящее время на первый план выступает необходимость совершенствования форм и технологий образования путем разработки эффективных решений организации учебного процесса на основе развития единого образовательного информационного пространства образовательного учреждения и использования технологий сетевого взаимодействия студентов и преподавателей, направленных на создание условий доступности и качества образовательных услуг.

Модели дистанционного образования можно разделить по следующим признакам:

- 1) используемые технологии;

- 2) степень соответствия традиционной классно-урочной системе;
- 3) степень самостоятельности обучающегося.

В соответствии с первым признаком выделяют [1, 2]:

– модель, основанная на кейс-технологиях, когда средством обучения являются пакет учебных и методических пособий в виде печатных материалов, аудио-, видеокассет; консультации имеют очный характер;

– модель, основанная на ТВ-технологиях, когда средством обучения становятся учебные материалы, передаваемые с помощью телевизионных каналов (обычно в виде лекций); консультационные занятия проводятся специально обученным инструктором;

– модель, основанная на сетевых технологиях, когда используются в основном электронные учебные материалы, передаваемые по сети Интернет; взаимодействие с преподавателем осуществляется через средства телекоммуникации;

– комбинированная модель, использует средства из различных моделей.

В настоящее время в связи с бурным развитием Интернет все большую популярность приобретает сетевая модель.

По степени соответствия традиционной классно-урочной системе А.М. Бершадский [3] предлагает две модели дистанционного обучения – расширения и трансформации. Модель расширения имеет место тогда, когда преподаватель ведет занятие, технологически мало отличающееся от традиционного, расширяя его до других пространственных и временных рамок. Деятельность педагога, совокупность учебных материалов, учебная среда позволяет имитировать ситуацию аудиторного обучения, а также компенсировать утраченные каналы общения и получения учебной информации.

В этом случае возможны следующие варианты представления учебного материала:

– текстовые материалы в компьютерной форме, рассылаемые дистанционным обучающимся с помощью электронной почты, списков рассылки или размещенные на Web-сайте;

– видеоролики, находящиеся в FTP-архиве или размещенные на Web-сайте;

– видеоконференции, проводимые в режиме реального времени с помощью NetMeeting или иного средства проведения видеоконференций;

– учебные телевизионные трансляции;

– запись занятий на видеокассетах или компакт-дисках, рассылаемая с помощью почты;

– традиционные печатные материалы, рассылаемые с помощью почты.

При реализации этой стратегии компьютерные телекоммуникации используются как средство доставки учебных материалов до обучающегося.

Модель трансформации характеризует такие формы организации дистанционного обучения, которые не имитируют традиционное обучение, а представляют собой нечто новое, специфически связанное с используемыми технологиями связи преподавателей и учащихся.

В настоящее время существует несколько вариантов использования технологий дистанционного обучения:

- в качестве дополнительной поддержки традиционного обучения;
- в качестве основы для самообразования;
- в качестве основной образовательной технологии [4].

Поскольку на сегодняшний день нет нормативно-правовой базы, описывающей технологии дистанционного обучения, мы полагаем, что самым оптимальным будет использование дистанционного обучения для поддержки традиционного обучения.

Отметим, что любая модель дистанционного обучения должна предусматривать гибкое сочетание:

- самостоятельной познавательной деятельности учащихся с различными источниками информации, учебными материалами, специально разработанными по курсу;
- оперативного и систематического взаимодействия с преподавателем;
- групповую работу по типу обучения в сотрудничестве с остальными участниками курса [2, 4].

Поэтому традиционные формы организации обучения на базе систем дистанционного обучения приобретают специфические черты. Так лекции в системе дистанционного обучения могут быть представлены в различных видах: телевизионная лекция; аудиолекция; лекция через видеоконференцию; электронная лекция.

Консультации могут быть индивидуальными и групповыми (не более 5–7 человек одновременно). Они могут проводиться в реальном (чат, телефон, ICQ, Skype) и отложенном (электронная почта, форум) времени. Семинары могут быть реализованы с помощью видеоконференции, чата, форума.

Лабораторные и практические занятия могут проводиться как виртуальные лабораторные практикумы (имитация эксперимента); работа с приборами на расстоянии (сетевой удаленный доступ к реальным лабораторным установкам).

Индивидуальные задания в системе дистанционного обучения могут быть в форме эссе, рефератов, заданий и др. Контроль может осуществляться через онлайн-тестирование.

Самостоятельная работа в дистанционном обучении становится основной формой учебно-познавательной деятельности. Поэтому главными требованиями к самостоятельной работе являются полная обеспеченность всеми необходимыми материалами, высокая мотивация обучения в соответствии с учебным планом, постоянный контроль над процессом изучения, обеспечение взаимодействия студентов между собой, обеспечение постоянного контакта с преподавателем с помощью телекоммуникационных средств или лично.

Дистанционный курс не должен быть просто набором учебно-методических материалов для изучения и контрольных заданий, это живой диалог между преподавателем и студентами.

Таким образом, разнообразие моделей и форм дистанционного обучения представляет широкий выбор траекторий при организации учебного процесса в системе дистанционного обучения.

Библиографический список

1. Андреев А.А. Введение в интернет-образование. – М.: ЛОГОС, 2003.
2. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Теория и практика дистанционного обучения / под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2004.
3. Бершадский А.М., Кревский И.Г. Понятие, формы и методы дистанционного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vspu.ac.ru/sci/monograf>.
4. Можаяева Г.В. Учебный процесс в системе дистанционного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ido.tsu.ru/files/pub1999/1_1999_mozhaeva.pdf.

УДК 51

О методологических аспектах преподавания математики в техническом вузе

Е.А. Плотникова
НГТУ, г. Новосибирск

Ценность математического курса определяется не только изложением его математического содержания, но и тем, что из него поймёт и запомнит студент. Курс должен повышать и математическую и общую