

как проблема так называемого *черного ящика*, на выходе которого будет некоторый определенный идеализированный результат, установленный исходя из процесса обучения с учетом его закономерностей и внешних факторов, но без учета процесса достижения этих целей.

Из множества внешних факторов выделим два, которые играют решающую роль при конструировании и реализации процесса обучения: цель, поставленную перед школой, и время, выделенное на достижение этой цели. Остальные внешние факторы (финансирование и т. п.) тоже влияют на процесс обучения, но опосредованно.

Заглянем теперь внутрь черного ящика. Процесс обучения – это *целостный объект* (система). Его целостность обуславливается способностью к функционированию даже при ограниченном числе элементов, относительно независимому от других объектов. Если установились взаимодействия ученика, учителя и содержания образования в отведенное время, значит, обучение состоялось. Учет связей этих четырех элементов определяет природу дидактического мышления – соотнесение всех четырех компонентов как необходимого условия решения дидактических задач.

Следовательно, информационное обеспечение должно включать соответствующим образом представленные отображения содержания образования, ученика, учителя, времени, процесса обучения, результата.

Информатизация регионального образовательного пространства есть следующая иерархическая структура – система моделей: информатизация на региональном уровне, информатизация на муниципальном уровне, информатизация на уровне образовательного учреждения, информатизация на уровне учеников и учителей.

Обратная связь свидетельствует о постоянном отслеживании получаемых результатов, или, как теперь говорят, о необходимости ведения образовательного мониторинга.

Созданная и реализованная на компьютере система моделей, охватывающая все описанные выше компоненты, прошла многолетнюю апробацию в школах страны.

А. А. Меленцов

Екатеринбург

ФОРМИРОВАНИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ СТУДЕНТАМ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗА

Представляемый доклад обобщает опыт чтения математических курсов студентам заочной формы обучения специализаций «Профессионально-педагогические технологии» и «Теология». На первой специализации обучаются преподаватели средних учебных заведений: преподаватели-кулинары, преподава-

тели модельеры-закройщики, преподаватели-парикмахеры, преподаватели физкультуры и мастера производственного обучения по многим другим специальностям. Понятно, что средний уровень стартовой подготовки по элементарной математике на таком потоке очень низок и студенты приступают к изучению математических дисциплин с острым чувством внутреннего протеста. Относительно потока теологов можно сказать, что состав его очень разнообразен по интеллектуальному, культурному уровню и по уровню стартовой математической подготовки. Общим для студентов этого потока является их ярко выраженная гуманитарная направленность.

Очевидно, что подобная аудитория скорее будет проявлять гуманитарную направленность, художественную одаренность, потребность в образном изложении материала, нежели склонность к сухому абстрактному мышлению. Поэтому, стремясь добиться высокого качества подготовки по математическим дисциплинам на этих потоках, в качестве важнейшей задачи педагога можно рассматривать формирование познавательного интереса к изучаемому материалу и поддержание его на высоком уровне в течение всего времени обучения.

Для успешного решения этой задачи предлагается:

- широкое использование опорных сигналов, ориентированных на слушателей (в основном женщин) в возрасте от 25 до 50 лет, обладающих большим жизненным опытом;
- объединение опорных сигналов в опорный конспект;
- широкое использование заголовков, названий теорем (теорема «О двух милиционерах», «Самая грустная теорема математического анализа»), несущих элемент неожиданности, некоторый художественный образ или эмоциональную окраску;
- составление или подбор задач, имеющих неожиданное увлекательное условие, должным образом литературно оформленное («Валентин Петрович, набирая номер Валентины Петровны, вдруг с ужасом осознал, что забыл три последние цифры и помнит лишь только то, что они различны. Найдите вероятность того, что, набрав три последние цифры наудачу, Валентин Петрович дозвонится до Валентины Петровны»);
- составление или подбор задач, результаты решения которых неожиданны или играют определенную роль в повседневной жизни;
- составление или подбор задач, условия которых содержат в разумных пределах элементы шутки и юмора;
- акцентирование внимания на фрагментах курса, имеющих мировоззренческое значение (для студентов-теологов).

Опыт преподавания математических курсов на гуманитарных потоках с учетом сформулированных положений позволяет утверждать, что у большинства студентов формируется высокий уровень познавательного интереса, обеспечивающий хорошую посещаемость лекционных и практических занятий и, как следствие, высокую успеваемость при сдаче экзаменов.