

О РОЛИ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ ПРИ ОБУЧЕНИЕ СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННЫМ УРАВНЕНИЯМ

Калимбетов Б.Т., Хабибуллаев Ж.О., Шарипова Л.

*Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави, Туркестан, Казахстан
Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта, Ташкент, Узбекистан
E-mail: bkalimbetov@mail.ru, jako4884@mail.ru, slola@mail.ru*

С помощью многосторонних межпредметных связей (когда ведущий предмет связан не менее чем с тремя) не только на качественно новом уровне решаются задачи обучения, развития и воспитания студентов, но также закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной действительности. Именно поэтому межпредметные связи являются важным условием и результатом комплексного подхода в обучении и воспитании студентов вузов [1].

Взаимопроникновение методов исследования в учебный процесс, характерное для естественных и математических наук, особенно для сингулярно возмущенных уравнений, способствует обеспечению систематичности и развитию знаний у студентов в процессе обучения сингулярно возмущенным уравнениям. Последовательное осуществление межпредметных связей в обучении сингулярно возмущенным уравнениям в значительной степени способствует приобретению обобщенных знаний студентами по различным дисциплинам естествознания путем реализации единого подхода к формированию понятий, общих для этих курсов, математического моделирования физических и других явлений и процессов. В процессе обучения сингулярно возмущенным уравнениям привлекаются сведения из различных предметных областей, в котором межпредметные связи раскрываются на уровне знаний.

Межпредметные связи функционируют в обучении как фактор комплексного воздействия на личность, на ее познавательные и нравственные стороны, всестороннее развитие. В реальном процессе обучения межпредметные связи способствуют осуществлению всех дидактических принципов, усиливая их взаимодействие, всемерно содействуя всем функциям обучения: формированию системы научных знаний, обобщенных познавательных умений и интересов, мировоззренческих убеждений студентов.

Необходимость наличия связи между предметами диктуется также дидактическими принципами обучения и воспитательными задачами, которые ставятся перед высшей школой. Так как в настоящее время резко увеличивается объем информации, подлежащий усвоению в период обучения, особое значение приобретает задача формирования умений и навыков самостоятельной работы, то на сегодняшний день в педагогической практике актуален поиск наиболее эффективных способов средств активизации познавательной деятельности студентов.

Разработка теоретических основ межпредметных связей в учебном предмете с точки зрения раскрытия ее ведущих положений дает возможность применить механизм выявления и планирования межпредметных связей к конкретным темам изучаемого учебного предмета.

Занятия ориентированные на установления межпредметных связей позволяют студентам углубленно изучать материал, а преподавателю продемонстрировать возможность практического применения полученных практических и теоретических знаний.

Основные требования к занятию с межпредметными связями:

- занятие должно иметь четко сформулированную учебно-познавательную задачу;
- должна быть обеспечена высокая активность и интерес у студентов;
- межпредметные связи должны способствовать пониманию студентами сущности изучаемых понятий и явлений.

В настоящей работе предпринята попытка нахождения оптимальной системы педагогических условий этапов и путей, которая способствовала бы эффективному осуществлению межпредметных связей в процессе обучения сингулярно возмущенным уравнениям. Цель системы – раскрыть на научном уровне с помощью многосторонних межпредметных связей основные положения учебного предмета и создать на этой основе новое межпредметное знание.

Список использованных источников

1. *Кириченко О.Е.* Межпредметные связи курса математики и смежных дисциплин в техническом вузе связи как средство профессиональной подготовки студентов: дисс. ... канд. пед. наук. - Орел, 2003. -170 с.