

ОБ ИНТЕГРАТИВНОМ ПОДХОДЕ К ПРЕПОДАВАНИЮ МАТЕМАТИКИ

Посицельская Л.Н.

Московский государственный социально-гуманитарный институт,
Россия, 107150, Москва, ул. Лосиноостровская, 49,
тел. (495)304-82-83, e-mail: posicelskaja@do.tochka.ru

Необходимость выработки новых подходов к обучению математике как в школе, так и в вузе диктуется сокращением общего количества учебных часов при выделении значительной их части на самостоятельную работу, а также прагматическим отношением к образованию, выдвигающим на первый план применение знаний на практике. Под интегративным подходом к обучению мы понимаем органичное включение в процесс изучения математики примеров, идей и методов, почерпнутых из других учебных дисциплин или видов человеческой деятельности. В настоящее время развитие межпредметной интеграции более активно происходит в школьном образовании. Так, в московских школах учитель информатики может участвовать в проведении уроков математики. Разработаны программы интегрированных курсов для начальной школы: «Математика и конструирование», «Математика и язык».

При обучении детей с ограниченными возможностями здоровья в Центре образования «Технологии обучения» [1] межпредметная интеграция позволяет сберечь силы ученика, мотивировать его к учёбе, сделать жизнь ребёнка ярче и интереснее. В курсе «Математика для тебя» ученики решают задачи, с которыми можно встретиться в быту, в курсе «Геометрический калейдоскоп» изучение геометрии сочетается с виртуальным конструированием, а курс «Орнаменты» включает знакомство с элементами прикладного искусства. При изучении математики дети знакомятся с компьютерными технологиями набора математических формул и выполнения чертежей. В курс «Статистика и теория вероятностей» включено построение диаграмм в программе WORD и работа со статистическими таблицами в программе EXCEL.

Примерами интеграции вузовских математических курсов является изучение теории линейных преобразований в контексте экономических моделей; теории матриц с приложениями к теории графов; интеграция фундаментальных математических курсов с численными методами и программированием. Создание интегрированных курсов математики особенно важно для гуманитарных факультетов вузов как в связи с дефицитом учебного времени, так и вследствие отсутствия у студентов-гуманитариев интереса к абстрактным разделам математики, излагаемым в отрыве от приложений [2].

Литература.

1. *Посицельская Л.Н., Николаева К.А.* Математика в дистанционной школе для детей с ограниченными возможностями здоровья // Математика. Компьютер. Образование, вып. 13, том 1, Москва – Ижевск, 2006 г. Стр. 207-214.
2. *Посицельская Л.Н.* Гуманитарные аспекты преподавания математики в вузе // Математика. Компьютер. Образование, вып.10, часть 1, Москва – Ижевск, 2003 г. Стр. 139-146.