

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания» нежелательно, поскольку приводит к перевозбуждению и быстрому утомлению зрения. Лучше всего воспринимается материал на обычном даже совсем белом фоне с ярко выделенными, необходимыми для запоминания, терминами, формулами, цифрами, датами и в небольшом количестве информации.

Для хорошего отражения тональности цвета и яркости света желательно, чтобы в лекционной аудитории находился хороший проектор, с достаточно высокой разрешающей способностью лампы. Анимации так же не следует применять к каждому слайду, и следует использовать анимации более быстрого истечения.

Применение презентаций в учебном процессе носит актуальный характер, поскольку способствует повышению качества образования, стимулирует познавательную деятельность студента, дает новые возможности для обучения, новые способы представления учебного материала. Компьютеризация образования является необходимой тенденцией современности.

УДК 51(091)

Чепелева Т.И., Чепелев Н.И.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К СТУДЕНТУ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ

БНТУ, г. Минск

A various features of conducting practical lessons in mathematics at the university are discussed. A special role of the independent student work is emphasized. A different approach of control of the independent student work during the fulfilment of their homework is offered. It is proposed also to use information technologies during the practical trainings, as well as select effective methods in teaching of mathematics.

Компетентностный подход – это подход, основанный на раздельном анализе способностей студента и выполняемой им работы, предполагающий определение учебных задач

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания» и тестирование навыков, необходимых для решения этих задач, способствующий развитию самостоятельного мышления и его дальнейшей научной деятельности. Во всех учебных заведениях почему-то принято домашние задания студентам задавать по только что проработанной теме. Но если вспомнить свои школьные годы, стремление быть отличником, желание всегда ответить на любой вопрос учителя, но для этого приходилось в учебники заглядывать немного вперед и прорабатывать материал чуть дальше самостоятельно. Вот этот подход и был предложен студентам вначале семестра: домашние задания выполнять по только что прочитанной на лекции теме и на следующем занятии их разбирать у доски. Таким образом, на практическом занятии идет «шлифовка» материала. Для этого студенту необходимо проработать не только лекционный материал, но и прочесть дополнительно соответствующую, проходимой теме, литературу. Вследствие чего, желающих отвечать у доски оказалось в 2 раза больше.

Развитие самостоятельного мышления является одной из главных задач образовательного процесса, так как только при помощи самостоятельной работы студент может стать хорошим специалистом, активизируя свои силы. Самостоятельная работа студентов первого и второго курса имеет свои особенности. Задача преподавателя заключается в том, чтобы научить учиться. Это значит обучить методике восприятия и переработки больших объемов информации, подсказать соответствующую литературу, научить пользоваться Интернет. Сюда дополнительно относится написание и защита рефератов, подготовленных с использованием программных средств. Необходимо грамотно организовать этот вид самостоятельной работы, сосредоточив внимание на докладе студента, в котором он должен четко и достаточно кратко сформулировать ключевые моменты своей творческой работы. В условиях современного информационного кризиса, возникшего из-за избытка информации, самостоятельная подготовка студента должна быть организована таким

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания»
образом, чтобы, отсеивая лишнее, студент мог и умел выбирать лишь только все новое, составляющее основу знаний. Чтобы, используя инструмент мышления, закладывая в свою память основы нового знания и вырабатывая навыки. При самостоятельном изучении материала весьма важным является накопление навыка. Навык – автоматизированные действия, выполняемые без всяких усилий. Человек уже с детства формирует в себе систему навыков. Важным является то, что навык, будучи сформирован и закреплён однажды, действует уже практически всю жизнь.

Для повышения эффективности усвоения теоретического материала и использования его на практических занятиях представляется целесообразным более активное использование деловых игр. В деловой игре студенты приобретают навыки принятия определенных решений. Отличие деловой учебной игры от традиционных методов обучения, ее обучающие возможности заключаются в том, что в игре воссоздаются конкретные проблемные ситуации. Необходимо создать такие условия, чтобы участник деловой игры мог реализовать комплекс своих умений, приобретенных в рамках других форм обучения на предшествующих этапах. Студент должен сформулировать и поставить задачу, выделять систему действий для ее решения; осуществлять действия по решению задачи; проводить оценку и обобщение полученных результатов.

Научный потенциал и успеваемость студентов технических, экономических и других специальностей вузов за последние годы, к сожалению, не возрастает. В каждом вузе ежегодно проводятся исследования на повышение успеваемости студентов. К сожалению, статистические данные за последние четыре года говорят о том, что успеваемость студентов первых курсов снизилась в два раза. А эта успеваемость может быть поднята посредством грамотного, комбинированного в смысле методов и подходов ведения практических занятий. Снижение успеваемости обусловлено еще и тем, что в школах и вузах не всегда

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания»

используются эффективные методы обучения. Существует ряд второстепенных причин, препятствующих этому: введение тестирования; нерациональное использование свободного времени учащихся и студентов; введение новой системы оценок; отсутствие соответствующих учебников и т.п. Есть еще и другая сторона – субъективная, понятно, что многое зависит и от самого учителя, преподавателя. Все эти негативные явления взаимосвязаны, переплетены между собой. Для более эффективного образования учащихся и студентов нужна, безусловно соответствующая база, в первую очередь соответствующие учебники. Если вспомнить время до перестройки и свои школьные годы, то невольно вспоминаешь ту радость, которую ты испытывал, когда, переходя из класса в класс, тебе покупали новые учебники. Эти учебники не просто переиздавались, но их улучшали, их изменяли по содержанию. В настоящее время учебники передаются из рук в руки через библиотеку. С другой стороны, материал изложен в этих книгах не лучшим способом. Он нелегко читается, нелегко воспринимается. Как известно, эффективный метод решения многих математических, химических, физических задач с использованием такого понятия, как «пропорция», не всегда используется. Сейчас почему-то эту тему проходят гораздо позже, а задачи решают с использованием других понятий: «прямой и обратной пропорциональных зависимостей». Что весьма трудно некоторыми учащимися воспринимается. Или возьмем такой предмет, как русский язык. Что бы эффективно и понятно изложить правило, оно должно быть четко и кратко изложено. Сейчас, как видим, открывая учебник (по русскому языку), правило занимает страницу, а то и больше. Как можно усвоить и запомнить такие правила, когда они изложены расплывчато? Пока до конца его дочитаешь, забываешь, что было в начале написано. Безусловно, важна работа учителя, преподавателя. Если учитель в школе будет объяснять на каждом уроке по математике хотя бы по одной из самых сложных задач согласно текущей теме, то не нужны будут

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания» и подготовительные курсы при лицеях и гимназиях. Следует обратить внимание на то, как выделить из совокупности материала эффективные аспекты и эффективные методы и пользоваться ими в дальнейшем. Например, по математике тема: «Предел функции». Допустим, имеется отношение двух многочленов и надо найти предел при $n \rightarrow \infty$. Проще – применить теорию бесконечно больших величин и отбросить ненужные слагаемые. Или, если требуется найти предел отношения некоторых функций при $n \rightarrow \infty$, то почему бы сразу не воспользоваться таким понятием, как рост функций. На каждом занятии следует анализировать: что хорошо, что «не очень» и как сделать лучше, как более эффективно решить ту или иную задачу. Для этого желательно проводить «компьютерные» занятия, чтобы убедить студентов в использовании более рациональных методов. Обучение эффективным методам будет развивать у студентов дальнорзкость при решении задач и более глубокое осмысливание и усвоение пройденного и рассматриваемого материала, что приведет к толковому анализу полученных результатов при решении различных задач. Тем самым, мы будем формировать, воспитывать и готовить более квалифицированных специалистов.

Для студентов, имеющих слабую школьную подготовку, в ВУЗ-е организованы дополнительные занятия по математике на практических занятиях, т. е. увеличено количество практических занятий. В последние годы всё чаще поднимается вопрос о применении новых информационных технологий в высших учебных заведениях. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Информационные технологии можно применять и на практических занятиях. Для формулировки решаемых примеров и задач, а также неплохо было бы ознакомить студентов с решениями разнотипных задач.

Задача преподавателя состоит в том, чтобы создать условия практического овладения математическим языком для каждого студента, выбрать такие методы обучения, которые позволили бы каждому обучаемому проявить свою активность, своё творчество. Задача преподавателя – активизировать познавательную деятельность студентов в процессе обучения математике. Обучение студентов в тесном сотрудничестве с преподавателем весьма важно. При этом не менее важно и использование новых информационных технологий, Интернет-ресурсов для выполнения домашних заданий, которые помогут реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивая индивидуализацию и дифференциацию обучения с учётом уровня способностей студента.

УДК 37.036

Черновец В.И.

**ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ
ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
К ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

БНТУ, г. Минск

A theoretical study of readiness of students as subjects of the Faculty of Education Innovation. Identified pedagogical conditions of the training of students, the main indicator of educational innovation, given the innovative concept of teaching activities, as well as the classification of an innovative educational activity.

Образование для нации является одним из наиболее важных строительных блоков, выступающего в качестве инструмента экономического и социального развития. В этом контексте роль учителя, как импортера знаний и информации для студентов хорошо известна. Она позволяет готовить будущих граждан к жизни в завтрашнем дне.