приемов логического мышления. В первом случае ее измерение составляют уровни познавательной сложности операций с понятиями, второе – познавательные уровни их выполнения. Перечислим приемы, образующие первое измерение: обобщение/ограничение понятия; выделение существенных и несущественных признаков понятия; определение понятия; установление сходства и различия между понятиями; классификация понятий путем исключения лишнего; линейная сериация понятий; построение системы понятий.

Второе измерение включает различные когнитивные уровни выполнения логических приемов: узнавание; воспроизведение; понимание; стандартное применение; творческое применение.

Среди представленных логических приемов базовым является взаимообратимый прием обобщения/ограничения понятия. Обращение понятия состоит в переходе мысли от частного (видового) понятия к общему (родовому). Ограничение понятия – прием, противоположный обобщению. Ограничить понятие – значит, осуществить переход от общего (родового) понятия к частному (видовому). Родовой и видовые характеристики понятия относятся к его существенным признакам и образуют логическую структуру понятия. Все прочие признаки являются несущественными. Зная, как устроено понятие, учащийся может правильно дать его определение, отделить существенное от несущественного [4].

На использовании приема обобщения понятия строятся более сложные логические приемы: определение понятия, сравнение двух понятий. Определение понятия означает его обобщение с последующим выделением видовых отличий (признаков), т.е. тех, которые отличают определяемое понятие от других, входящих в данный род. Сравнение понятий – это прием, с помощью которого устанавливаются сходство и различие между ними. Сходство устанавливается при их обобщении, т.е. выделении общего родового понятия. При обобщении каждого из понятий по отдельности и нахождении двух родовых понятий устанавливается различие исходных понятий.

Классификация понятий представляет собой обобщение трех-четырех понятий из четырех-пяти предложенных и исключение лишнего, не относящегося к обобщенным понятиям. Прием сериации понятий состоит в расположении нескольких понятий от частных к общим [5].

Чрезвычайно важно, чтобы все звенья обучения были пронизаны идеей формирования у обучающихся приемов логического мышления. В каждом учебном предмете важно выделять хотя бы основные из них, которые надлежит освоить школьнику. Следует помнить, что овладение приемами логического мышления является необходимой основой для овладения умениями и навыками, что признается многими психологами и педагогами.

Представленная выше модель развития у учащихся приемов логического мышления может использоваться в так называемом предметно-ориентированном и надпредметном обучении, которое может осуществляться как в школьном обучении, так и в системе дополнительного общего образования. Особенно это касается тех учреждений дополнительного образования, которые работают с интеллектуально одаренными детьми. В этом случае развитие у учащихся приемов логического мышления является важным компонентом педагогической работы с детьми, поскольку дополнительное образование по сути своей должно функционировать на основе принципов развивающего обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кабанова-Меллер. Учебная деятельность и развивающее обучение.- М.: Знание, 1981.

2. Развитие логической памяти у детей / Под ред. А.А.Смирнова.- М., 1976.

3. Якиманская И.С. Знания и мышление школьника.- М.: Знание, 1985.

4. Ильницкая И.А. Проблемные ситуации и пути их создания на уроке.- М., 1985.

5. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: логико-психологические проблемы построения учебных предметов.- М., 2000.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭВРИСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ В СИСТЕМЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Гусева Т.В.

В системе высшей школы большое внимание уделяется формированию и развитию личности, ее творческого потенциала. В "Концепции модернизации Российского образования на период до 2010 года" делается акцент на развитие креативных способностей учащихся, индивидуализацию их образования с учетом интересов и склонностей к креативной деятельности.

В связи с этим встает вопрос об организации активной познавательной и созидательной деятельности студентов, способствующей

накоплению творческого опыта. Нами было сделано предположение, что при реализации разработанной системы эвристических заданий на основе личностно-ориентированного обучения развитие креативных способностей студентов неязыковых вузов будет наиболее эффективным.

Организация экспериментальной работы была основана на системном и личностно-деятельностном подходах, рассматриваемых как методологическая основа организации процесса развития креативных способностей.

Целью нашей теоретической и экспериментальной работы было выявление педагогической эффективности использования эвристических заданий в системе личностно-ориентированного обучения для развития креативности студентов.

Нами были поставлены следующие задачи:

1) дать определение термину «эвристическое задание», выявить основные признаки эвристического задания;

2) апробировать систему эвристических заданий;

4) определить влияние эвристических заданий на развитие познавательного интереса студентов к продуктивной деятельности с учетом личностных особенностей;

5) изучить показатели продуктов креативности в процессе выполнения эвристических заданий.

Особенностью системы личностно-ориентированного обучения является креативная деятельность, ориентированная на познание, создание, преобразование, использование в новом качестве объектов, ситуаций и явлений [5]. Преимущество системы личностно-ориентированного обучения состоит в многокомпонентной структуре, позволяющей ориентироваться на индивидуальные особенности студентов.

Разработанная нами система эвристических заданий предполагает развитие креативных способностей путем накопления опыта творческой деятельности при выполнении постепенно усложняющихся заданий. Таким образом, определить уровень развития креативных способностей можно на основе количественного и качественного анализа креативной деятельности студентов.

Эвристическое задание, согласно определению Хуторского А.В., - это учебное задание, имеющее целью создание студентом личного образовательного продукта с использованием эвристических способов и форм деятельности [4].

Главный признак эвристического задания – его открытость, то есть отсутствие заранее известного результата его выполнения. Поэтому еще одно название эвристических заданий - открытые задания.

Второй признак эвристического задания – опора на творческий потенциал студента, обеспечение развития его креативных (эвристических) способностей.

Следующий признак – наличие в задании актуальной для решения проблемы, противоречия или потребности, касающейся студента и принадлежащей заданной предметной (метапредметной) области.

Ещё один признак - сочетание универсальной предметной основы задания и уникального его рассмотрения студентом. Другими словами, в задании предлагается рассмотреть общий для всех объект (предмет), используя личностные особенности ученика. В результате обеспечивается уникальность создаваемого образовательного продукта - результата выполнения эвристического задания.

В процессе эксперимента участвовали студенты 1-2 курсов Московской финансово-промышленной академии. Экспериментальная работа проводилась в период с 2007 по 2009 год, в которой участвовало 82 студента. Студентам экспериментальной группы при изучении английского языка было предложено наряду с поурочными заданиями выполнять эвристические задания.

При этом были учтены индивидуальные особенности студентов (уровень подготовки по английскому языку, индивидуально-психологические особенности личности, готовность к решению более сложных задач). Получение и обработка данных осуществлялась с помощью диагностических, экспериментальных методов и методов математической статистики.

В рамках реализации эксперимента нами было выявлено отношение студентов к выполнению эвристических заданий. Студентам было предложено оценить данные задания по следующим критериям: занимательность, необычность проблемы, вариативность, парадоксальность, значимость результата [2].

Сравнительный анализ эвристических и стандартных заданий показал, что по всем критериям показатели заинтересованности студентов в выполнении эвристических заданий были выше в среднем на 29,8%. Студенты дали следующую оценку стандартным заданиям: занимательность – 67%, необычность проблемы – 56%, вариативность – 38%, парадоксальность – 27%, значимость результата – 75%; в сравнении с эвристическими: занимательность – 87%,

необычность проблемы – 78%, вариативность – 81%, парадоксальность – 77%, значимость результата – 89%.

Уровень мотивации и познавательного интереса студентов экспериментальной группы измерялся с использованием эмпирических методов исследования (наблюдения, опроса, подготовленного методического инструментария для диагностики).

Данные опроса студентов показали следующую мотивацию к креативной деятельности:

- увеличение познаний и интереса к предмету – 90%;
- возможность выражения идей – 80%;
- возможность применения продуктов креативной деятельности – 70%;
- занимательность процесса творческой деятельности – 80%;
- возможность получения высоких оценок – 70%;
- положительные эмоции – 75%.

Для выявления показателя заинтересованности в выполнении эвристических заданий по сравнению с другими видами деятельности, студентам экспериментальной группы было предложено оценить по десятибалльной шкале некоторые проводимые виды деятельности:

- работа с интернет-технологиями - 9,8 баллов;
- дискуссии - 7,5 баллов;
- работа с электронным учебником - 8,2 баллов;
- слушать объяснения - 6,9 баллов;
- выполнение заданий из учебника - 4,1 баллов;
- выполнение эвристических заданий - 8,2 баллов;
- работа в паре - 7,5 баллов.

На основании результатов опроса, можно утверждать, что у студентов экспериментальной группы сформировались устойчивые познавательные интересы к процессу выполнения эвристических заданий (средний балл составляет 8,2). С учетом данного обстоятельства, нами установлено, что использование эвристических заданий способствует повышению мотивации к продуктивной деятельности.

Для изучения креативности в качестве метода исследования был использован анализ продуктов креативной деятельности. Анализ результатов продуктов креативной деятельности каждого студента экспериментальной группы показал положительную динамику в использовании эвристических заданий по следующим критериям: качество творческой продукции обучаемых; мотивация и познавательный интерес студентов к креативной деятельности; степень самоорганизации в творческой деятельности.

Уровень качества продуктов креативной деятельности студентов осуществлялся по следующим параметрам [2]:

1) вариантность подходов к выполнению эвристического задания;
2) оригинальность идей, их новизна;
3) нестандартность подхода к решению проблемы;
4) практическая ценность творческого продукта;
5) уровень применения предметных знаний, умений и навыков для воплощения оригинальной идеи.

Оценка каждого параметра проводилась по пятибалльной шкале.

Показатель качества продуктов креативной деятельности студента вычислялся по формуле: 5 x k, где k – оценка одного из пяти параметров. Средний показатель в экспериментальной группе в начале проведения эксперимента составлял 11,3 балла. После проведения эксперимента средний показатель качества продуктов составлял 15,2 балла. Рост показателей качества продуктов креативной деятельности экспериментальной группы составил в среднем 3,9 балла.

Полученные в результате экспериментальной работы данные свидетельствуют о повышении уровня развития креативных способностей студентов в экспериментальной группе. Исследования подтверждают устойчивые интересы к выполнению эвристических заданий и выявляют вариативность и оригинальность мышления у студентов экспериментальной группы.

Таким образом, результаты дают основание сделать вывод об эффективности развития креативных способностей студентов с использованием системы эвристических заданий в условиях личностно-ориентированного обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бондаревская, Е.В. Смыслы и стратегия личностно-ориентированного образования // Педагогика. – 2001. - № 1.

2 Маслов И. С. Влияние эвристических заданий на развитие креативности школьников: анализ результатов педагогического эксперимента. // Интернет-журнал "Эйдос". - 2008.

3 Хуторской А.В. Дидактическая эвристика: Теория и технология креативного обучения. - М.: Изд-во МГУ, 2003. - 416 с.

4 Хуторской А.В., 2007-2009. Научная школа А.В.Хуторского. Эвристическое задание

http://www.khutorskoy.ru/science/concepts/terms/heuristic_task.htm

5 Якиманская И.С. Разработка технологии личностно-ориентированного обучения // Вопросы психологии - 1995. - № 2.

ФОРМИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ

Доронин А.М., Федорова Н.П.,
Ворошилова И.С., Романов Д.А.
Кубанский государственный технологический университет
Краснодар, Россия

Введение

Известно, целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, которая включает операционный, мотивационный и практико-деятельностный компоненты. Совершенствованию процесса физического воспитания будущих специалистов посвящено в настоящее время немало исследований. Однако недостаточно разработаны методы оценки здоровья и уровня развития компонентов физической культуры личности. Не всегда наблюдается комплексное развитие компонентов физической культуры личности будущих специалистов в рамках занятий по физической культуре. Проблема исследования заключается в вопросе: каким образом организовать преподавание дисциплины “Физическая культура” для студентов нефизкультурных специальностей, чтобы оно было главным фактором формирования физической культуры личности будущих специалистов?

Результаты исследования

При планировании занятий по физической культуре необходимо формировать матричную модель в виде пересечения процессов и подсистем для формирования задач, необходимых для выполнения педагогом и обучающимися. Постановку целей и использование бюджета времени на уровне учебных занятий следует производить путем наложения глобальных целей дидактического процесса и объемов времени на полученную матрицу задач, в рамках чего надлежит придавать приоритеты тем или иным направлениям учебно-тренировочной деятельности студентов. Распределение бюджета времени и учебных действий в рамках занятия необходимо производить путем применения следующих управленческих актов педагога: определять последовательность результатов выполнения задач занятия; распределять временные ресурсы на выполнение дидактической задачи; определять последовательность рабочих процедур (учебных действий студентов). При этом следует учитывать ограниченность бюджета времени:

$$\sum_{i=1}^{N_j} t_i^j \le T_j$$

$$\sum_{i=1}^{N_j}\sum_{j=1}^{M} t_i^j \le T.$$

Здесь: T_j – время, отводимое на проведение j-го занятия (занятие может длиться 2 или 4 академических часа); t_i^j – время, отводимое на I-е учебно-тренировочное действие на j-м занятии; N_j – количество планируемых учебно-тренировочных действий студентов на j-м занятии; T – общее время, отводимое на физическое воспитание студентов в семестре (или за весь период обучения).

Не менее важная задача, стоящая перед педагогом по физической культуре – иметь как можно более широкий арсенал средств физической, технической и тактической подготовки студентов (например, в рамках занятий по физической культуре в колледже возможно совершенствование техники бега). Пусть N – число занятий по физическому воспитанию за семестр или весь период преподавания дисциплины “Физическая культура”, G_i – множество упражнений, которые выполняли студенты на I-м занятии, тогда множество упражнений, выполненных студентами за период обучения, составит $W = \bigcup_{i=1}^{N} G_i$ (здесь U – оператор объединения множеств). С точки зрения авторов, критерием оценки арсенала средств физического воспитания служит мощность вышеуказанного множества (т.е. число элементов в нем): $P = P(W)$. Критерием оценки разнообразия двигательной деятельности студентов на I-м занятии следует считать величину $P_i = P(G_i)$, т.е. мощность множества G_i.

В рамках учебных занятий по физической культуре применяют как упражнения, направленные в основном на развитие физических качеств или на совершенствование спор-