

О. Н. Пирютко

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СТУДЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОГНИТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Овладение ключевыми компетенциями в процессе образования и профессиональной подготовки основано на системной организации учебно – познавательной деятельности будущего специалиста. Системообразующим фактором такой подготовки является самостоятельная учебная деятельность студента, которая направлена на формирование следующих составляющих профессиональной подготовки:

- потребность в непрерывной самообразовательной деятельности;
- возможность и готовность самостоятельно пополнять теоретический базис профессионального образования;
- конструирование системы анализа и использование практического опыта в современной образовательной среде;
- приобретение собственного отрефлексированного опыта профессиональной деятельности.

Указанные составляющие многоаспектной самообразовательной деятельности соответствуют ее когнитивному направлению. Когнитивный компонент представляет собой совокупность знаний о способах познания в процессе осуществления учебной самостоятельной деятельности, знаний о способах ее конструирования, а также рефлексивные знания, то есть знания, отражающие степень овладения нормативными знаниями. Именно этот компонент формирует когнитивные компетенции – системное мышление; умение отыскивать, обрабатывать, интерпретировать и представлять информацию; критическое мышление; развитые навыки планирования; умение анализировать проблемы; способность и желание обучаться [1].

Для студентов – будущих учителей математики – развитие когнитивных компетенций, рассматривается как приоритетное направление в условиях модернизации образовательного процесса. Его компоненты коррелируют с проектной деятельностью и могут быть реализованы в полной мере, если в обучении студентов творческая деятельность обеспечивается их личным участием в проектах различных структур с полным набором компонент:

- 1.Создание продукта, имеющего значимость для профессиональной подготовки.
- 2.Формирование навыков общения со значимыми, референтными группами студентов, преподавателей, учащихся.
- 3.Оценка степени профессиональной готовности к индивидуальной самостоятельной работе и сотрудничества в коллективе.
4. Совместное планирование деятельности.
5. Прогнозирование итогов.

6. Ознакомление обучающихся с методами и технологиями проектной деятельности.
7. Самоконтроль, самоанализ хода работы, отчёты для собеседований с руководителем проекта.
8. Презентация результатов и продуктов проектной деятельности.
9. Оценка достижений в форме конкурсной защиты, проводимой в очной форме или путём размещения в открытых ресурсах Интернета для обсуждения.

Для реализации когнитивных функций проектной деятельности выделяются следующие виды проектов (в скобках указаны возможные темы) для различных групп и уровней познавательной деятельности студентов:

1. Исследовательский («Роль когнитивных схем в переработке информации при изучении тригонометрии»).
2. Практико-ориентированный («Конструирование системы подготовительных задач для решения задач повышенной сложности»).
3. Иновационный, предполагающий механизм внедрения («Обучение слабоуспевающих решению текстовых задач»).
4. Метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям, формирование информационных компетенций на уроках математики и информатики).
5. Профессиональный (относящийся к области будущей деятельности).

В рамках эффективного включения проектной деятельности в учебно-познавательный процесс предлагаются как пролонгированные виды проектов: на семестр, на несколько семестров в рамках выполнения заданий по гранту, так и краткосрочные, такие как проект – к практическому занятию, к лабораторной работе, к лекции в рамках управляемой самостоятельной работы. Количество участников проекта определяется как его темой, содержанием, целями так и индивидуальными особенностями обучающихся.

Литература

1. Федоров, А.Э., Компетентностный подход в образовательном процессе./ Метелев С.Е., Соловьев А.А., Шлякова Е.В. Монография.// Омск ООО «Омскбланкиздат» - 2012.