

О РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ - БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

Тимербаева Наиля Вакифовна, к.п.н., доцент,
Казанский (Приволжский) федеральный университет
Nailya.Timerbaeva@kpfu.ru

Аннотация: В статье представлена система работы по развитию творческих способностей будущих учителей математики в Институте математики и механики имени Н.И. Лобачевского К(П)ФУ.

Ключевые слова: будущий учитель математики, творческие способности, педагогическая практика.

Abstract: The article presents the work on development the creative abilities of future teachers of mathematics at the Institute of Mathematics and Mechanics of Kazan (Volga region) Federal University.

Keywords: future teacher of mathematics, creativity, pedagogical practice.

В наш век, век быстро меняющейся и столь доступной информации, бурного роста технологий, большого числа всевозможных гаджетов, только творчески работающий, влюбленный в свою профессию учитель способен заинтересовать детей и научить их чему-то новому. Если учитель меняется, развивается, растет быстрее своих учеников, то они поверят ему, полюбят и будут прислушиваться к нему. Цель учителя заинтересовать детей, замотивировать их на получение новых знаний, в нашем случае, знаний по математике.

В настоящей статье речь идет о системе развития творческих способностей студентов педагогического отделения Института математики и механики имени Н.И. Лобачевского Казанского (Приволжского) федерального университета, будущих учителей математики.

Проблема вузовского образования, на наш взгляд, состоит в развитии личностных и творческих качеств будущего учителя. Показателем творческой самостоятельности специалиста является его личность, проявляющаяся в способности ставить перед собой цели, находить способы и средства для их достижения путем самообразования, самовоспитания и самоактуализации [3].

Если мы ждем от студента большей самостоятельности, активности и творчества, значит, мы должны поставить его в такие условия, при которых он мог бы эти качества проявить, т.е. поставить его в активную позицию субъекта деятельности.

На первом этапе при изучении курса «Методика решения задач по элементарной математике» на 1- 3 курсах студентам предлагается самостоятельно составлять задачи по изучаемым темам. При этом мы активно используем специально разработанные для этих целей пособия [2], [4]. И если первые задачи являются простым копированием тех, которые предлагаются преподавателем, то к концу соответствующих курсов студенты уже умеют анализировать задания и составлять задачи более интересного содержания. Например, при изучении раздела «Задачи с параметрами» составлять задачи, как первого, так и второго вида (с начальными условиями), что требует сформированности определенных умений и навыков работы с параметром. При изучении раздела «Планиметрия» составлять задачи на построение циркулем и линейкой, задачи на доказательство, что, несомненно, свидетельствует о соответствующей глубине погружения в рассматриваемый материал. В результате этой работы у студентов формируются такие качества, как любознательность и творческий интерес.

Следующим этапом работы является система занятий по методике обучения математике.

Основная задача этого этапа – подготовить студентов к работе на педпрактике, научить работать с учебниками; научить планировать, проводить и анализировать уроки по разным темам «Алгебры» и «Геометрии».

С этой целью на первых занятиях мы предлагаем студентам самостоятельно осуществить выбор ключевых тем по математике за 5-9-ый классы. Каждую группу разбиваем на микрогруппы, которые изучают альтернативные учебники за соответствующий класс, знакомятся с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов по содержанию изучаемых тем и требованиями учебных программ по ним, выделяют основные понятия и основные теоретические идеи, с которыми необходимо ознакомить учащихся.

На семинарских занятиях происходит общее обсуждение предложенных вопросов, дискуссия. Во время дискуссии возрастает заинтересованность в предмете общения, воспитывается уважение к личности партнера, т.е. формируются нравственные качества студентов, необходимые им в будущей профессии. Студенты учатся отстаивать свое мнение,

проявляют настойчивость, готовность принимать решения, таким образом, демонстрируя качества, присущие творческой личности.

Также на первых занятиях студентам предлагается задание: 1) выработать критерии оценки мастерства учителя (Вспомните своих любимых учителей. Какими элементами педагогического мастерства они обладали? В чем проявлялось их мастерство? Попытайтесь в деталях восстановить конкретную ситуацию, в которой проявлялось их мастерство.); 2) подготовить (продумать, вспомнить, придумать) возможные ситуации, возникающие на уроках.

Как правило, студенты выделяют все элементы педагогического мастерства – педагогические знания, педагогический опыт, педагогическую технику, под которой они понимают умение общаться с детьми, решать сложные ситуации, интересно вести урок, управлять собой, также они отмечают любовь к детям и творчество.

Следующий шаг этого этапа - защита проектов урока. Основное его назначение – обучить студентов технологии проектирования уроков и воспитательных дел.

Несколько студентов на занятии демонстрируют свои планы и защищают свой проект, обосновывая каждое действие. Оценка проектов проводится по следующим критериям: рациональность последовательности обучающих действий в технологической цепочке; целесообразность того или иного обучающего действия; диагностичность целей урока; обеспеченность обучающими материалами и наглядными пособиями; оптимальность нагрузки и разнообразие деятельности на уроке. Защита проекта сопровождается демонстрацией учебных пособий, дидактических материалов и т.д.

После подготовительной части переходим к основной – подготовке и проведению уроков.

Здесь занятия проводятся в виде игры, т.к. именно игра относится к наиболее интенсивным средствам активизации творческих способностей студентов.

Одна и та же игра выполняет несколько функций: обучающую, развлекательную, коммуникативную и т.д.

К занятию по конкретной теме два студента, независимо друг от друга, готовят урок: пишут план-конспект, готовят наглядные пособия и дидактические материалы. Причем, с целью воспитания ответственности в будущем педагоге преподаватель разъясняет условие: в случае невозможности провести урок, студент должен обеспечить себе замену. На занятии между студентами группы распределяются роли: активный ученик, отстающий, пассивный и т.д. Во время урока, который дает «учитель», каждый должен действовать в соответствии со своей ролью.

Выступая в роли «учителя», студент обнаруживает, как правило, недостаточный объем знаний, умений и навыков, это, в свою очередь, влияет на потребности и формирует мотивы профессионального самосовершенствования. Самообразование студента становится стимулом, воздействующим на его творческий рост.

Завершающий элемент этого этапа работы - игра «Конкурс «Учитель года»». В отличие от предыдущего в нем присутствует элемент состязательности, что стимулирует стремление студента к творческим достижениям. Заранее (за 1-2 недели) трем студентам предлагается подготовить материал урока по одной теме. Но здесь уже дается не весь урок, а только фрагмент его, в течение 15 минут. Какой – обговаривается заранее.

В начале занятия преподаватель распределяет роли учеников и формирует конкурсную комиссию в составе 3 человек (директор, завуч, зав. метод. объединением). Комиссия совещается и вырабатывает критерии оценки кандидатов на должность учителя.

После этого начинается процедура конкурсного отбора. Студенты, исполняющие роли кандидатов, по очереди входят в аудиторию, представляются и проводят занятие. Ученики школьного класса ведут себя в соответствии с отведенными ролями.

Далее конкурсная комиссия совещается 10-15 минут и озвучивает результаты своей оценки, распределяя кандидатов по местам (с 1 по 3) и аргументируя свою точку зрения. Параллельно с работой комиссии кандидаты на должность учителя обсуждают результаты своих выступлений и распределяют места между собой. «Класс» также совещается и оценивает «учителей». После выступления конкурсной комиссии группа «учителей» озвучивает свою точку зрения на распределение мест. Преподаватель комментирует и оценивает работу конкурсной комиссии, группы «учителей» и группы «школьников».

В процессе деловой игры студенты осваивают навыки преподавания и накапливают педагогический опыт. Обсуждение кандидатов на должность учителя дает возможность оценить собственную подготовку и умение преподнести материал, умение работать с аудиторией. Серия подобных деловых игр позволяет каждому студенту попробовать себя в различных ролях

(учеников, учителя, администрации школы). Студент учится понимать мотивы поведения людей, задействованных в учебном процессе. Опыт показывает, что когда студенты весь ход воспитательного дела проигрывают на себе, они намного увереннее чувствуют себя в школе и качество их работы заметно возрастает. При этом создаются условия для более успешной и быстрой адаптации к выбранной профессии.

Следующий этап - формирование у студентов исследовательских умений и навыков. Сюда мы относим работу в проблемных группах, курсовые работы на старших курсах, выпускные квалификационные работы. Вот некоторые из рассматриваемых тем: «Анализ типичных ошибок, допускаемых при решении выпускных и конкурсных экзаменов по математике»; «Деловые игры при обучении математике», «Методика проведения педагогического эксперимента» «Геометрия треугольника», «Применение дистанционного обучения при изучении темы «Четырехугольники» в курсе геометрии основной школы» и т.п.

Выбор тем и содержание курсовых и выпускных квалификационных работ позволяют делать выводы о наличии профессионального интереса студента, его направленности и осознанности. Выпущенные работы должны отвечать следующим требованиям: научность; актуальность и практическая значимость; определение гипотезы исследования и целей работы; анализ различных подходов, имеющихся в методической науке по рассматриваемой теме. При перечислении данных требований специально не оговаривается их объем и количество литературы, необходимой для написания, что позволяет судить об уровне творчества студентов.

Для изучения профессиональной готовности студентов к творческой работе во время обучения в ВУЗе и на педпрактике мы используем карту наблюдений, в которой производится оценка и

самооценка способностей к инновационной деятельности по пятибалльной шкале.

Важнейший этап в системе развития творческих способностей – педагогическая практика.

Правильная разработка заданий, умелая организация педагогической практики значительно активизируют творчество студентов.

Им предлагаются комплексные варианты заданий с правом выбора наиболее интересных, отвечающих их индивидуальным особенностям. В этот комплекс входит и набор обязательных для выполнения направлений.

В обязательный комплекс методических заданий включены разработка и проведение уроков, изготовление наглядного материала для проведения занятий. В дополнительный – проведение внеклассных и внешкольных мероприятий по предмету, разработка творческого отчета (оценивается оригинальность, занимательность, значимость).

В нашем ВУЗе активная педагогическая практика начинается на IV и продолжается на V курсе. Хотя уже с первого курса студенты знакомятся с подшефными школами, ходят на уроки опытных учителей, анализируют их, посещают внеклассные мероприятия. Это этапы пассивной практики. Поэтому на IV курсе студенты уже внутренне готовы к работе с классом в качестве учителя – практиканта.

Учителя, к которым прикреплены наши студенты, анализируют стилевые особенности поведения практиканта в общении на уроке (в динамике, в течение всей практики); работу практиканта в качестве предметника, классного руководителя, что фиксируется в специально разработанных для этого «Дневниках - отчетах студента - практиканта» [1].

Итоговые конференции проводятся в форме творческих отчетов. Здесь обобщается лучший опыт студентов и учителей базовых школ. На конференцию представляются видеорефераты о работе, планы-конспекты уроков с наглядными пособиями, отчеты о методической работе на педпрактике.

При оценке работы студента учитывается уровень теоретической и практической подготовленности будущего учителя к самостоятельной деятельности, к творческой деятельности, степень овладения педагогическими умениями и навыками, отношение к профессии, к детям, к школе. В «Дневниках» студенты проводят самоанализ своей работы по итогам практики [1].

Итоги педпрактики, самоанализ работы студентов учитываются при планировании дальнейшей работы по формированию профессионально-педагогических умений и развитию творческих способностей будущих учителей математики.

Мы можем констатировать, что в результате проводимой работы у студентов проявляются такие личностные качества, как индивидуальный стиль деятельности, чувство собственного достоинства, чувство такта, профессиональная компетентность, формируется творческая индивидуальность личности.

Список литературы

1. Дневник - отчет студента - практиканта /Сост. Н.В. Тимербаева, Е.Р. Садыкова. – Казань: Казанский федеральный университет, 2013. – 52 с.
2. Методы решения конструктивных задач на плоскости/ Сост. К.Ш. Рамазанова, Н.В. Тимербаева. – Казань: Казанский федеральный университет, 2013. – 70 с.
3. Пидкасистый П.И., Фридман Л.М., Гарунов М.Г. Психолого-дидактический справочник преподавателя высшей школы. - М.: Педагогическое общество России, 1999. – 354 с.
4. Уравнения и неравенства с параметрами. Часть 1. Учебно-методическое пособие/Сост. Н.В. Тимербаева – Казань: ТГГПУ, 2011. – 93 с.