

УДК 371.13:371.12.011.31-051:51

Л. А. Осипова

Осипова Людмила Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, НФИ КемГУ, г. Новокузнецк.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Аннотация. *Тема, затронутая в статье, касается методической подготовки будущего учителя математики в соответствии с требованиями стандартов второго поколения к организации и проведению современного урока. Рассмотрены некоторые технологические приемы для проведения уроков математики.*

Ключевые слова: *проектирование урока, структура урока, технологический прием, методика обучения математике.*

Стандарты второго поколения подразумевают развитие способности обучающихся самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, оценивать их и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку [1]. Реализация стандартов приводит к изменению структуры урока, а также к появлению новых форм взаимодействия учителя и обучающихся.

Поэтому для современного учебного процесса характерно использование таких приемов и методов, которые формируют у обучающихся следующие умения: самостоятельно добывать знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Согласно новым стандартам ведущим подходом в обучении выступает системно-деятельностный, в рамках которого важными элементами являются: применение активных форм и приемов организации учебных занятий, создание условий для развития рефлексии.

Вышесказанное означает, что должны меняться подходы и к подготовке будущего учителя.

При организации учебных занятий студентов, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», профиль «Математика» по одной из ведущих дисциплин «Методика обучения (математика)» мы руководствуемся следующими установками: выработка профессиональных навыков и умений студентов применять полученные знания для решения конкретных профессионально-ориентированных задач, подготовка к реализации положений ФГОСа второго поколения.

Одним из важных аспектов подготовки будущего учителя математики является конструирование учебного процесса. При разработке современного урока математики мы уделяем большое внимание использованию технологических приемов на разных этапах учебного занятия.

В ходе практических занятий по методике обучения математике мы используем интерактивный метод коллективного решения творческих задач, который предполагает разработку конкретного технологического приема для обозначенного этапа урока математики. Студентам предлагается на выбор конкретный этап урока (проблематизация, актуализация, мотивация; первичное ознакомление; отработка и закрепление; обобщение, систематизация, применение; рефлексия), а также технологические приемы для каждого этапа. Выбранные приемы студенты реализуют на конкретном математическом содержании. Приведем примеры наиболее часто используемых приемов при конструировании урока математики.

Прием «Отсроченная отгадка» применяется на этапе проблематизации, актуализации, мотивации. Он направлен на активизацию мыслительной деятельности обучающихся.

Студентами была выбрана тема «Функция» (алгебра, 9 класс). В начале урока учитель дает загадку: «Почему не бывает животных какой угодно величины? Например, почему нет слонов в три раза большего роста, чем существуют, но тех же пропорций? К концу урока вы попытаетесь догадаться: почему такого не бывает?». Для ответа на этот вопрос нужно правильно установить функциональные зависимости: между размерами подобных тел и их объемами, а также между размерами подобных фигур и их площадями. Предполагаемый ответ на эту загадку: Если слон станет в три раза больше, то его вес увеличится в 27 раз, а площадь сечения костей в девять раз. Поэтому прочности костей не хватит, чтобы выдержать увеличивающийся вес [2].

Прием «Лови ошибку» применяется на этапе отработки и закрепления изучаемого материала. Студентами была выбрана тема урока «Квадрат суммы» (алгебра, 7 класс). Учитель предлагает самостоятельно познакомиться с формулой в учебнике. Затем записывает формулу и читает ее с ошибками. Задача обучающихся – понять, где ошибка в определении учителя. Примеры ошибочных определений:

- квадрат суммы двух выражений равен сумме квадратов этих выражений;
- квадрат суммы двух выражений равен сумме квадрата первого выражения, плюс произведение первого и второго выражений, плюс квадрат второго выражения.

Прием «Синквейн» применяется на этапе рефлексии. Этот прием направлен на развитие умения творчески обобщать и систематизировать знания. Студентами была выбрана тема «Прогрессия» (алгебра, 9 класс) и составлен синквейн:

1. Прогрессия.

Л. А. Осипова 2017-02-20

2. Арифметическая и геометрическая прогрессии.
3. Выписать, перечислить, найти.
4. Прогрессию можно задать формулой n -го члена.
5. Последовательность.

Составлению технологических приемов для уроков математики мы придаем особое значение: они помогают обеспечить целостность методической подготовки будущего учителя, обогатить представления студентов сведениями об использовании новых форм и приемов организации учебного процесса, сформировать систему ценностей как результат собственной учебной деятельности, размышлений, споров, обсуждений, защиты своей позиции.

Список литературы

1. Загашев, И. О. Критическое мышление. Технология развития [Текст] / И. О. Загашев, С. И. Заир-Бек. – Санкт-Петербург : Альянс-дельта, 2003. – 284 с.
2. Пухначев, Ю. В. Математика без формул [Текст] / Ю. В. Пухначев, Ю. П. Попов. – Москва : Столетие, 1995. – 512 с.