

## **НОВЫЕ ФОРМЫ В ИСТОРИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ**

**М.Ф. Гильмуллин, к.пед.н., доцент**

Елабужский институт Казанского (Приволжского) федерального университета, Елабуга

В работе описываются некоторые инновационные формы, используемые в историко-математической и методической подготовке учителей математики. Они направлены на формирование профессионально ориентированных качеств педагога, призванного создавать «культурно-историческую среду» обучения математике.

**Ключевые слова:** культурно-историческая среда обучения математике, подготовка учителя математики, историко-математический воркшоп, квест, кейс.

## **NEW FORMS IN THE HISTORICAL-MATHEMATICAL TRAINING OF FUTURE TEACHERS**

**M.F. Gilmullin, PhD in Pedagogy, Associate Professor**

Elabuga Institute of Kazan (Volga Region) Federal University, Elabuga

This paper describes some of the innovative forms used in historical-mathematical and methodological training of mathematics teachers. They are aimed at the formation of professionally oriented qualities of the teacher, intended to create «cultural-historical environment» of learning math.

**Keywords:** learning math cultural-historical environment, mathematics teacher training, historical-mathematical workshop, quest, case.

В соответствии с новыми образовательными стандартами учителя математики должны быть подготовлены к осуществлению культурно-исторического подхода к обучению математике в школе. Кроме того, потенциал истории математики может быть с успехом использован при формировании трудовых действий учителя математики, включенных в Профессиональный стандарт педагога.

В настоящее время в методической подготовке будущего учителя предлагаются применять различные новые активные формы, методы и средства, например, воркшопы, квесты, кейсы, коучинг, эссе и др. Мы предлагаем некоторые образцы применения этих форм в историко-методической подготовке учителей матема-

тики. Эти материалы могут быть полезными и при повышении квалификации действующих учителей.

Историко-математический **воркшоп** (workshop) может быть организован на семинарском занятии в форме коллективной работы при интенсивном активном взаимодействии всех студентов над решением конкретной проблемы. В качестве примера мы предлагаем организацию мини-воркшопа продолжительностью один час по теме «Развитие понятия числа в истории математики».

Историко-математический **квест** (quest) – проблемное задание с элементами ролевой игры на историческом учебном материале. Квест может быть организован для группы из 2-5 человек в форме решения исторических задач, головоломок, ситуаций. Могут использоваться такие формы заданий: прочитать зашифрованное, узнать ученого по профилю, по автографу и др. В качестве материала могут быть использованы сценарии различных историко-математических конкурсов, например, из учебного пособия [2].

Историко-математический **кейс** (case) – материал для обучения с использованием ситуационного анализа. В нашей практике мы используем учебные ситуации профессионального развития (специально создаваемые лично важно для ученика ситуации) и учебные историко-методические задачи [1].

Проблема формирования культурно исторической среды обучения математике может и должна рассматривается в связи с деятельностным подходом, формированием универсальных учебных действий, достижением предметных, метапредметных, личностных результатов изучения предмета и развития обучающихся. Все новые формы методической подготовки могут быть использованы также для оценки знаний, умений, сформированных профессиональных навыков.

### *Список литературы*

1. Гильмуллин М.Ф. Учебные ситуации и задачи профессионального развития будущего учителя математики при обучении истории математики // Ярославский педагогический вестник. Гуманитарные науки: научный журнал. – Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2010.– №1. – С. 62-68.

2. Материалы к историко-математическому конкурсу для X-XI классов (с методическими рекомендациями) / Сост. Е.А. Дышинский, А.Е. Малых. – Пермь: ПГПИ, 1991. – 50 с.