

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОЕКТНОЙ СРЕДЫ ПРИ КОНСТРУИРОВАНИИ УРОКА

**Мартынова Е.В.**

Челябинский государственный педагогический университет, Физико-математический  
ф-т, каф. Математики и МОМ Россия, 454080, г. Челябинск, пр. Ленина, E-mail:  
martynova@cspu.ru

Современный урок математики это развивающаяся форма организации обучения, главным направлением развития которой является превращение его в результат творчества. Для того, чтобы сделать этот процесс эффективным и интересным, учитель должен уметь им управлять. Повышение эффективности процесса обучения возможно за счет использования компьютерной проектной среды «Живая математика».

Среда позволяет создать инструмент для самостоятельной работы в рамках изучения новой темы, помочь связать графический образ понятия с его определением, дает возможность проведения измерений и вычислений, проверки соответствия результатов заранее заданным или ожидаемым значениям, обнаружения связей новых понятий с уже изученными, обращает внимание на детали пропедевтического характера.

В курсе «Информационные технологии в образовании» студенты разрабатывали уроки с использованием проектной среды «Живая математика». Предлагались темы уроков геометрии («Сумма углов треугольника», «Теорема синусов», «Свойства равнобедренного треугольника» и др.) и алгебры («Решение задач с параметрами»).

«Живая математика» позволяет обнаруживать закономерности в наблюдаемых геометрических явлениях, формулировать теоремы для последующего доказательства, подтверждать уже доказанные теоремы. На занятиях разработан материал, использование которого предполагается для введения и объяснения новых понятий. Примерная схема изложения материала: демонстрации, служащие для введения и разъяснения нового понятия, затем следует «геометрический эксперимент» ориентированный на выявление закономерностей и формулировку утверждения, доказательство утверждения, серия несложных задач на закрепление материала.

Готовая конструкция и текст-инструкция, разворачивающаяся по мере ответов, иногда предусматриваются самостоятельные построения по ходу решения задачи. При подготовке таких чертежей использовались возможности создания кнопок появления подсказок в зависимости от действий учащихся.