

УДК 37.02

Mamurova Dildora Abdulkhamidovna, teacher

Маъмурова Дилдора Абдулхамидовна, преподаватель

Школа №40 Чартакский район

Узбекистан, Наманган

**ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
УЧЕНИКОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

Представлена инновационная образовательная технология формирования базовых компетенций учеников с помощью инструментария ИКТ. Обсуждается эксперимент по внедрению этой технологии в преподавание математики

Ключевые слова: образования, математический культура, информатизация.

**FORMATION OF MATHEMATICAL CULTURE OF STUDENTS IN
THE CONDITIONS OF INFORMATIZATION OF EDUCATION**

An innovative educational technology for the formation of basic competencies of students using ICT tools is presented. An experiment to introduce this technology into mathematics teaching is discussed

Keywords: education, mathematical culture, Informatization.

В современном мире приоритет информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для всех сфер национального хозяйства в долгосрочном плане является неоспоримым. Очевидно, что сегодня качество профессионального образования напрямую зависит от качества образовательных программ, опирающихся на ИКТ.

Возрастающая скорость смены технологий (в первую очередь, наукоемких) выводит на первый план необходимость реализации принципа опережающего обучения. Задача состоит не столько в передаче знаний, сколько в подготовке выпускника к возможности самостоятельного оперативного овладения актуальными (и, возможно, в период обучения пока еще не существующими) профессиями. Для ее решения требуется широкое

использование новых образовательных технологий, в том числе технологий «открытого образования», «смешанного обучения», интерактивных форм обучения, проектных и других методов, стимулирующих активность обучающихся, формирующих навыки анализа информации и самообучения, усиление роли самостоятельной работы учащихся и учеников.

Суть инновационной образовательной технологии - унифицированные рабочие программы, построенные по модульному принципу, с новым углубленным содержанием, реализующиеся в новой схеме проведения аудиторных занятий и новых дидактических условиях.

Новые дидактические условия определяются информационной образовательной средой школы и связаны с разработкой и системным использованием дидактического потенциала ИКТ.

Математика является одним из самых важных предметов, изучаемых в школе. Она помогает развивать мышление, логику учащихся, а также формирует вычислительные навыки. Зачастую не только изучение, но и преподавание этого предмета вызывает трудности.

Обучение математике играет важную роль в формировании у учеников умения учиться. К основным целям начального обучения математики можно отнести:

- а) Математическое развитие младших школьников;
- б) Формирование начальных математических знаний;
- в) Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности с начального этапа обучения.

Усвоенные знания на начальном этапе изучения данного предмета будут необходимы не только для дальнейшего изучения математики, но также и для других школьных дисциплин, решения многих практических задач во взрослой жизни.

В период обучения математики необходимо решить такие задачи, как:

- 1) Сформировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности учащихся;

- 2) развить логическое, интеллектуальное мышление;
- 3) развить пространственное воображение;
- 4) развить математическую речь;
- 5) развивать критическое мышление;

По мере решения этих задач учащиеся будут осознавать универсальность математических способов познания мира, усвоят начальные математические знания, связи математики с окружающим миром и другими школьными предметами.

В силу возрастных особенностей школьников необходима визуализация учебного процесса. Использование информационных и коммуникативных технологий обеспечит быстроту, маневренность, оперативность, возможность просмотра и прослушивания фрагментов и другие мультимедийные функции, а также будет создан эффект присутствия «Я это видел!» - у учащихся появится ощущение реальности событий, интерес, желание узнать и увидеть больше.

Например, во время лекции предмет математики ученики получают информацию с большого экрана через управляемую преподавателем мультимедийную презентацию, имея возможность параллельно работать с более подробной версией электронного конспекта лекции со всеми гиперссылками, цветовыми и шрифтовыми акцентами на своем рабочем месте. Ведение традиционного письменного конспекта в таком случае не является обязательным, ученику рекомендуется лишь фиксировать в тетради структуру лекции и отмечать проблемные места, свои вопросы, дополнительные примеры и пр. За счет этого увеличивается содержательная плотность лекции, в большей степени удается добиваться понимания излагаемого материала, тем более что для этого на каждой лекции используется дополнительный мотивирующий элемент технологии - компьютерное 10-15-минутное микро-тестирование по материалу прослушанной лекции. Представленная технология обеспечивает условия, позволяющие устранить главные причины слабой сформированности одной

из базовых компетенций - математической культуры учеников: недостаточность программно-методического обеспечения образовательного процесса и недостаточность обратной связи со учениками.

Обратная связь усиливается за счет системного характера объективного автоматизированного текущего контроля, который, помимо диагностической, обладает обучающей и мотивационной функциями, развивает способность и готовность к самостоятельной работе, самореализации, к углубленному изучению основных дисциплин образовательной программы специалиста с использованием инструментария ИКТ.

Благодаря оперативному и детальному анализу работы учеников очень быстро происходит их дифференциация по интеллектуальным способностям. Вследствие этого становится возможным осуществление индивидуализации обучения за счет рациональной организации самостоятельной работы учеников, проведения консультаций, максимально приближенных к уровню учебных достижений каждого.

Подчеркнем, что система непрерывного контроля практически полностью решает проблему пропуска занятий учениками. Отмечается повышение активности учащихся в процессе учебной деятельности. Тем самым осуществляется выполнение одного из основных принципов школы: ученик является не обучаемым, а обучающимся, в полной мере разделяющим ответственность за конечные результаты своей подготовки.

Литературы:

1. Исаев В. А. Образование взрослых: компетентностный подход (Проект ALLA) // Монография. - Великий Новгород: «Северо-западная Народная Академия», 2005. - 50 с.

2. Ishmuhamedov R. Ways to improve the effectiveness of education using innovative technologies. -Т.: 2003.