



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ В КОНТЕКСТЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Гагиева Людмила Александровна, преподаватель
Национального
педагогического университета Узбекистана имени
Низами

***Аннотация.** В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты внедрения интерактивных технологий на уроках математики в начальной школе. Проведен анализ нормативно-правовой базы Республики Узбекистан, регламентирующей переход на компетентностный подход в образовании. Описаны конкретные методы (игровые, проектные, ИКТ), способствующие формированию математической грамотности и навыков 4К (критическое мышление, креативность, коммуникация, кооперация). Приведены примеры использования цифровых образовательных ресурсов в рамках национальной учебной программы.*

***Ключевые слова:** начальное образование, интерактивные методы, математика, учебная программа, компетенции, цифровизация, педагогические технологии.*

Современный этап развития системы образования Республики Узбекистан, который часто характеризуют как построение фундамента Третьего Ренессанса, требует коренного пересмотра подходов к обучению. Математика в начальной школе перестает быть просто набором арифметических действий и правил, она становится инструментом развития логического мышления и познавательной активности ребенка.

Традиционные объяснительно-иллюстративные методы, где ученик выступает пассивным слушателем, теряют свою эффективность. На смену им приходят интерактивные технологии, которые вовлекают учащихся в процесс

активного познания. Актуальность данной темы обусловлена необходимостью реализации задач, поставленных в Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года, утвержденной Указом Президента Республики Узбекистан [9].

Внедрение интерактивных технологий не просто инициатива учителя, а требование государственной образовательной политики.

Согласно ст. 4 и ст. 31 новой редакции Закона Республики Узбекистан «Об образовании» (2020 г.), одной из приоритетных задач является внедрение в образовательный процесс современных педагогических и информационно-коммуникационных технологий [4].

Особое внимание следует уделить переходу на Национальную учебную программу (Milliy o'quv dasturi). [6] В отличие от предыдущих стандартов, новая программа делает акцент не на заучивании фактов, а на формировании жизненных компетенций. В области математики это означает способность применять математические знания в реальных жизненных ситуациях. Постановление Кабинета Министров от 6 апреля 2017 года № 187 «О мерах по утверждению государственных образовательных стандартов» также подчеркивает важность STEAM-дисциплин, где математика играет интегрирующую роль. [7]

Интерактивное обучение (от англ. inter — взаимный, act — действовать) - это специальная форма организации познавательной деятельности, основанная на диалоговых формах взаимодействия участников образовательного процесса.

В контексте преподавания математики в 1–4 классах наиболее эффективными являются игровые технологии (Геймификация), технологии проблемного обучения, групповые формы работы (кооперативное обучение) и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ).

Рассмотрим их применение на конкретных примерах.

1. Игровые технологии и дидактические игры.

В начальных классах игра остается ведущим видом деятельности. Ученый-методист М.Э. Джумаев в своих работах подчеркивает, что игра на уроке математики должна иметь четкую учебную цель [3].

Пример: Игра «Математическая эстафета» при изучении таблицы умножения (2–3 класс). Класс делится на три команды. На доске записаны примеры с пропусками. Ученики по очереди выбегают, заполняют пропуски и передают мел как эстафетную палочку. Это развивает скорость реакции и автоматизм вычислений.

Ролевая игра «Магазин» (1–2 класс). При изучении темы «Величины» организуется импровизированный магазин. Ученики получают роль «продавца» и «покупателя», используют муляжи банкнот национальной валюты. Это прямая реализация компетентного подхода - финансовой грамотности.

2. Технология «Развитие критического мышления».

Для уроков математики все чаще применяются методы кластеров и синквейнов, адаптированные под точные науки.

Метод «Инсерт» (INSERT) при работе с учебником математики. Ученики читают правило (например, о порядке действий в выражениях со скобками) и делают пометки на полях: «v» (знаю), «+» (новое), «?» (не понял). Это превращает чтение учебника в активный процесс.

3. ИКТ и цифровые платформы.

В рамках реализации инициативы «Цифровой Узбекистан – 2030», использование мультимедийных средств становится обязательным.

При использовании платформы Khan Academy учитель может давать индивидуальные траектории для отработки навыков сложения и вычитания.

Интерактивные доски могут использоваться для демонстрации геометрических фигур. Например, при изучении темы «Периметр и площадь», учитель на интерактивной доске трансформирует прямоугольник в квадрат, наглядно показывая изменение свойств фигур.

4. Проектная деятельность.

Метод проектов позволяет интегрировать математику с другими предметами (Окружающий мир, Технология).

Мини-проект «Геометрия вокруг нас» (3 класс). Задание: найти и сфотографировать геометрические фигуры в архитектуре родного города (Ташкент, Самарканд, Бухара) и составить фотоальбом с описанием свойств этих фигур.

Опыт внедрения данных технологий в школах Узбекистана показывает положительную динамику. Согласно исследованиям Б.Х.Ходжаева, интерактивные методы повышают успеваемость на 15–20% [10].

Сравнительный анализ традиционного и интерактивного урока математики в начальных классах

Критерий	Традиционный урок	Интерактивный урок
Методологическая основа	Знаниево-ориентированный подход	Системно-деятельностный подход
Целевые результаты	Предметные	Предметные, метапредметные и личностные
Организация учебной деятельности	Фронтальная форма работы	Диалог, сотрудничество
Характер познавательной деятельности	Репродуктивная, алгоритмическая	Проблемно-поисковая, исследовательская
Оценивание и развивающий потенциал	Контроль усвоения знаний	Формирующее оценивание, развитие мышления

В результате снижается уровень тревожности перед сложными задачами, работа в группах учит детей договариваться и аргументировать свое решение, математика перестает быть абстрактной и «скучной».

Несмотря на очевидные плюсы, существуют сложности внедрения интерактивных методов, в том числе недостаточная материально-техническая

база в отдаленных сельских школах и неготовность части педагогов старшего поколения к смене парадигмы «учитель-транслятор» на «учитель-фасилитатор». Решением данной проблемы является систематическое повышение квалификации педагогов через центры переподготовки.

Таким образом, интерактивные технологии обучения математике в начальной школе являются мощным инструментом реализации государственных образовательных стандартов нового поколения. Они позволяют трансформировать урок из монолога учителя в продуктивный диалог, где рождается истина. Будущее узбекской школы - за разумным сочетанием традиционных методик, заложенных в классических учебниках (Н.У. Бикбаева), и инновационных цифровых инструментов. Только так можно воспитать конкурентоспособную личность, готовую к вызовам современного мира.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ахмедова Н.М. Использование игровых технологий на уроках математики в начальной школе // Вестник педагогики и психологии Узбекистана. - 2022. - № 3. - С. 45-50.
2. Бикбаева Н.У., Янгабаева Э., Гирфанова К. Математика. Учебник для 4 класса общеобразовательных школ. - Ташкент: O'qituvchi, 2020.
3. Джумаев М.Э. Методика преподавания математики в начальных классах: Учебник для студентов педагогических вузов. - Ташкент: Ilm Ziyο, 2020. - 312 с. (На узб. и рус. языках).
4. Закон Республики Узбекистан № ЗРУ-637 «Об образовании» от 23 сентября 2020 г.
5. Муслимов Н.А., Усмонбоева М.Х. Инновационные образовательные технологии. Методическое пособие. - Ташкент, 2015.
6. Национальная учебная программа по предмету «Математика» для 1–4 классов. - Ташкент: Республиканский центр образования, 2021.

7. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 6 апреля 2017 г. № 187 «О мерах по утверждению государственных образовательных стандартов общего среднего и среднего специального, профессионального образования».
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. (Базовый труд по интерактивным технологиям).
9. Указ Президента Республики Узбекистан № УП-5712 «Об утверждении Концепции развития системы народного образования Республики Узбекистан до 2030 года» от 29 апреля 2019 г. // Национальная база данных законодательства (Lex.uz).
- 10.Ходжаев Б.Х. Общая педагогическая теория и практика. Учебник. - Ташкент: Sano-standart, 2017.