

ОПЫТ РАЗЛИЧНЫХ СТРАН ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЯ НА ПРИМЕРЕ МАТЕМАТИКИ.

Хлебалина Юлия Викторовна

Учитель высшей категории по математике.

Академический лицей при ТИТЛП

Аннотация: Статья посвящена анализу перспектив повышения цифровых компетенций участников образовательного процесса, с акцентом на использование цифровых технологий при изучении математики. В статье рассмотрены примеры внедрения цифровых инструментов и платформ в образовательный процесс как в зарубежных странах, так и в Узбекистане. Рассматривается международный опыт применения платформ Khan Academy, GeoGebra, MySchool в образовательных системах Финляндии, Южной Кореи и Сингапура, где цифровизация образования способствует улучшению качества обучения. В Узбекистане также предпринимаются шаги в направлении повышения цифровых компетенций учащихся и преподавателей, однако существуют определенные проблемы, такие как неравномерный доступ к цифровым технологиям в разных регионах.

Ключевые слова: цифровые компетенции учителя, цифровое образование, цифровизация.

Актуальность темы: Современная образовательная система сталкивается с вызовами, связанными с интеграцией цифровых технологий в учебный процесс. Цифровизация образования стала важнейшей тенденцией последних лет, и ее влияние на качество образования невозможно переоценить. Одной из ключевых областей, где цифровизация может существенно улучшить результаты обучения, является математика. Математические дисциплины традиционно являются сложными для восприятия, однако использование цифровых инструментов может облегчить усвоение материала, сделать процесс более интерактивным и доступным. В Узбекистане, как и в других странах, внедряют цифровых технологий в образовательный процесс, что предполагает развитие цифровых компетенций у всех участников образовательного процесса: учеников, преподавателей и административного персонала.

1. Цифровые инструменты для обучения математике

Цифровые платформы стали важным элементом обучения математике. Khan Academy предлагает видеоуроки и адаптивные задания, подстраиваясь под уровень ученика. Она успешно используется в США и Великобритании для дополнительного и самостоятельного обучения. GeoGebra — инструмент для

визуализации и моделирования, помогает лучше понять геометрию и алгебру через графики и симуляции. Платформа широко применяется в школах Европы и Азии.

В Узбекистане также активно внедряются цифровые инструменты для улучшения математического образования. Платформа MySchool предоставляет учащимся доступ к электронным учебникам и онлайн-заданиям, а также включает возможность проведения дистанционных уроков. Это позволяет улучшить доступность образования для студентов в удаленных регионах, а также создать новые формы обучения, такие как онлайн-курсы и видеоконференции.

2. Пример зарубежных стран: Финляндия, Сингапур, Южная Корея

Зарубежный опыт внедрения цифровых технологий в образовательные системы является важным ориентиром для стран, таких как Узбекистан. В Финляндии цифровизация образования началась несколько лет назад, и страна активно использует различные платформы для обучения математике и другим дисциплинам. В финских школах применяются интерактивные электронные учебники и программы для математических вычислений, что позволяет значительно повысить мотивацию учеников. В Сингапуре, являющимся лидером в области применения технологий в образовании, разработаны специальные цифровые платформы для школьников, включая виртуальные лаборатории и симуляции для изучения математики. Учащиеся могут работать с динамическими моделями и изменять параметры в реальном времени, что позволяет им лучше понять сложные математические концепции. В школах Южной Кореи внедрены системы для онлайн-обучения и платформы для дистанционных курсов. Преподаватели используют цифровые ресурсы для создания интерактивных уроков, что способствует более глубокому освоению математики.

3. Цифровизация образования в Узбекистане

В Узбекистане в последние годы предпринимаются значительные шаги в направлении цифровизации образования. В 2020 году был запущен проект «Цифровое образование», который включает в себя создание онлайн-платформ, электронных учебников и курсов повышения квалификации для преподавателей. Важным элементом этого проекта является внедрение цифровых ресурсов для преподавания математики, таких как платформы для дистанционного обучения, видеоконференции и онлайн-тесты.

4. Проблемы и вызовы

Однако, несмотря на достижения, в Узбекистане существуют определенные проблемы, связанные с неравномерным доступом к цифровым технологиям в разных регионах. В некоторых сельских районах остаются трудности с подключением к интернету и доступом к необходимым устройствам

для онлайн-обучения. Эти проблемы требуют дальнейшего решения на государственном уровне. Основными вызовами для цифровизации образования в Узбекистане остаются проблемы с инфраструктурой, недостаточный доступ к современным технологиям в удаленных регионах и необходимость подготовки учителей к работе с цифровыми платформами. Без решения этих проблем цифровизация может не дать ожидаемых результатов. Важным шагом является повышение цифровых компетенций у педагогов, что позволит эффективно использовать цифровые ресурсы в образовательном процессе.

Заключение

Интеграция цифровых технологий в учебный процесс, в том числе для изучения математики, способствует улучшению качества образования, повышению доступности знаний и развитию аналитического мышления у учащихся. Важно продолжать развивать цифровую инфраструктуру, обеспечивать равный доступ к образовательным ресурсам, повышать квалификацию педагогов, а также интерес учащихся к цифровым методам изучения предметов. Опыт зарубежных стран, таких как Финляндия, Южная Корея и Сингапур, показывает, что успешная цифровизация образования возможна при комплексном подходе и поддержке со стороны государства.

Список литературы:

1. Лещенко, О. А. Цифровизация образования: мировые тренды и вызовы. – М.: Издательство «Высшая школа», 2020.
2. Программы и стратегии цифровизации образования в Узбекистане. – Ташкент: Министерство развития информационных технологий и связи Республики Узбекистан, 2021.