

Секция «Педагогическое образование: индивидуализация и персонификация в условиях цифровой трансформации образования»

**Мультимедийные технологии в преподавании математики в школах
Китайской Народной Республики**

Научный руководитель – Крикунова Елизавета Александровна

Вэй Сянминь

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет педагогического образования, Москва, Россия

E-mail: weixiangmin@rambler.ru

В условиях стремительного развития науки и техники мультимедийные технологии играют все более важную роль в сфере образования Китая. Применение мультимедийных технологий в образовании не только меняет традиционную модель обучения, но и предоставляет студентам более богатые и разнообразные способы и пути получения новых знаний, умений и навыков. В этой статье мы рассмотрим, что такое мультимедийные технологии, их виды и их необходимость в преподавании математики.

Мультимедийные технологии – это совокупность компьютерных технологий, использующих комплексную обработку текста, включающую изображения, аудио, видео и анимацию и пр. Мультимедийные технологии объединяют различные медиа-формы и помогают более выразительно, наглядно и многогранно предоставлять необходимую информацию. Именно это и повлияло на то, что мультимедийные технологии получили широкое распространение в образовании. Под мультимедийными технологиями в обучении стали понимать «совокупность технических обучающих средств и дидактических средств обучения – носителей информации» [1]. «Применение мультимедийных технологий открывает новые возможности в организации учебного процесса, а также в развитии творческих способностей обучающихся. Совместными усилиями работников сферы образования, ученых, программистов, производителей мультимедийных средств обучения и преподавателей-практиков создается новая информационная образовательная среда, в которой определяющим становится интеграция образовательных и информационных подходов к содержанию образования, методам и технологиям обучения» [2]. Мультимедийные технологии в образовании в основном включают в себя следующие виды [U+FF1A]

Технологии, помогающие воспринимать и понимать информацию, они значительно повышают эффективность передачи информации. Например, при объяснении природы геометрических фигур учителя могут вставлять изображения или анимацию различных геометрических фигур в PowerPoint, чтобы помочь учащимся понять принципы вращения, перемещения и отражения фигур.

Технологии, направленные на увеличение интерактивности обучения. Применение таких технологий способствует налаживанию взаимодействия в режиме реального времени между учащимися и преподавателями, учащимися и учебным контентом. Например, в процессе преподавания математики в школе учителя и учащиеся могут использовать программное обеспечение GeoGebra для моделирования построения и преобразования геометрических фигур.

Технологии, позволяющие моделировать среду или процесс. Необходимое профессиональное программное обеспечение позволяет студентам исследовать мир и экспериментировать в виртуальной среде, а также преобразовывать абстрактные математические концепции и теории в конкретные и осуществимые экспериментальные процессы. Например, при изучении трехмерной геометрии учащиеся могут попасть в виртуальную среду, надев

шлем виртуальной реальности. Благодаря технологиям виртуальной реальности студенты могут наблюдать структуру объектов под разными углами, видеть форму и взаимное расположение объектов и лучше понимать концепцию трехмерной геометрии.

Различные интернет-платформы, позволяющие обеспечить доступ к высококачественным образовательным ресурсам в любое время суток и в любом месте, где есть возможность подключиться к сети Интернет. Например: «Образовательная платформа National Wisdom для начальных и средних школ». Эта платформа предоставляет множество образовательных и методических ресурсов. Учащиеся на платформе могут найти высококачественные видеозаписи курсов по различным дисциплинам для самостоятельного изучения; учителя на платформе могут ознакомиться с учебными кейсами и программным обеспечением и использовать контент для проектирования учебных курсов, подготовки к урокам и планирования обучения.

Применение мультимедийных технологий в преподавании математики имеет много преимуществ. Во-первых, использование данных технологий стимулирует интерес к обучению у студентов. Мультимедийные технологии объединяют звук, изображения, видео и другие элементы для создания ярких и интересных учебных ситуаций, тесно связывают математические знания с реальной жизнью и делают абстрактные и сложные математические знания наглядными, яркими и привлекательными, тем самым стимулируя интерес учащихся к обучению и развивая их любознательность.

Во-вторых, мультимедийные технологии способствуют пониманию абстрактных и сложных понятий. С помощью такого способа обучения педагоги могут представить студентам различные абстрактные понятия в виде изображений и анимации, используя аудио и видеоконтент для того, чтобы помочь учащимся лучше понять и освоить математические термины.

В-третьих, данные технологии в обучении позволяют быстро отображать учебный контент, отвечать на практические вопросы, системно анализировать результаты обучения и осуществлять обратную связь в реальном моменте времени и т.д. Благодаря использованию мультимедийных технологий в обучении экономится время учителей на написание, на рисование схем и картинок на доске, тем самым увеличивая возможности преподавания в классе и повышая эффективность обучения.

Мультимедийные технологии позволяют обеспечить индивидуализацию обучения. Прогресс в обучении и способность к восприятию информации у каждого учащегося различны. Некоторые интеллектуальные обучающие программы могут анализировать сильные и слабые стороны учащихся на основе данных об их обучении (например, неправильные ответы на вопросы, невыполненные задания, потраченное время на изучение и т.д.), рекомендовать учебный контент и практические темы, подходящие для учащихся, и помогать им целенаправленно учиться.

В заключении необходимо сказать о том, что мультимедийные технологии обогатили жизнь человека, предоставив ему необъятное количество путей для реализации своих возможностей и способностей. Сфере образования мультимедийные технологии тоже подарили богатые перспективы для роста и развития. Задача сегодняшнего дня – верно и правильно вписать эти мультимедийные технологии в процесс обучения и сделать их частью образовательного процесса, направив их возможности в единственно верное и правильное русло – в русло повышения эффективности образовательного процесса.

Источники и литература

- 1) Череватая Елена Алексеевна. Роль современных мультимедиа технологий в образовательном пространстве на уроках технологии. – 2021 – URL: <https://infourok.ru/statya-rol-sovremennyh-multimedia-tehnologij-v-obrazovatelnom-prostranstve-na-ur>

[okah-tehnologii-5115316.html](#). – (Дата обращения: 03.03.2025). – Режим доступа: свободный.

- 2) Ведмецкая Марина Владимировна. Мультимедийные технологии в современном образовании. – 2023. – URL: https://xn-j1ahfl.xn-p1ai/library/multimedijnie_tehnologii_v_sovremennom_obrazovani_13052.html – (Дата обращения: 03.03.2025). – Режим доступа: свободный.