

Мартыненко Яна Витальевна

магистр, учитель

МОУ «Пролетарская СОШ №2»

п. Пролетарский, Белгородская область

ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы и перспективы использования электронных информационно-образовательных ресурсов (ЭИОР) в математической подготовке. Анализируются сложности, с которыми сталкиваются преподаватели и ученики при интеграции ЭИОР в учебный процесс, а также предлагает пути их решения. Основное внимание уделяется техническим аспектам, качеству контента и индивидуализации обучения.

Ключевые слова: электронные информационно-образовательные ресурсы, интеграция, контент.

Введение.

Современное образование непрерывно эволюционирует, и одной из главных тенденций является интеграция технологий в учебный процесс. Электронные информационно-образовательные ресурсы (ЭИОР) становятся важным инструментом в обучении, позволяя сделать процесс изучения математики более доступным, интерактивным и интересным. В данной статье мы рассмотрим различные виды ЭИОР, их преимущества и применение в изучении математики, а также проблемы и перспективы их использования.

1. Определение и классификация электронных информационно-образовательных ресурсов.

Электронные информационно-образовательные ресурсы – это разнообразные цифровые материалы, которые могут включать в себя тексты, графику, анимацию, видео и аудио, предназначенные для поддержки учебного процесса. В контексте изучения математики можно выделить несколько основных категорий ЭИОР.

1. Образовательные платформы. Они предоставляют доступ к курсам, тестам и онлайн-урокам. Примеры: Coursera, Khan Academy.
2. Интерактивные приложения. Мобильные приложения и программы, позволяющие проводить эксперименты и решать задачи в интерактивном режиме. Примеры: GeoGebra, Desmos.
3. Виртуальные учебники. Электронные версии традиционных учебников с дополнениями, такими как интерактивные задания и видеоуроки.
4. Онлайн-курсы и вебинары. Платформы, на которых преподаватели могут проводить живые занятия и мастер-классы.

2. Преимущества использования ЭИОР в обучении математике.

Электронные информационно-образовательные ресурсы предлагают множество преимуществ, которые способствуют более глубокому и эффективному изучению математики.

2.1. Доступность и разнообразие материалов.

ЭИОР делают математику доступной для любого человека в любой точке мира. Ученики могут получить доступ к множеству материалов, включая учебники, видеоуроки, задания и тесты. Это позволяет каждому обучающемуся выбирать наиболее подходящий формат информации.

2.2. Интерактивность и вовлеченность.

Интерактивные приложения и платформы создают возможность для активного участия студентов в учебном процессе. Задачи можно решать в реальном времени, проверять свои знания и получать мгновенную обратную связь, что значительно повышает мотивацию студентов.

2.3. Индивидуализация обучения.

С помощью ЭИОР учителя могут адаптировать учебный процесс под индивидуальные нужды каждого учащегося. Это особенно актуально для математики, где уровень подготовки может сильно различаться. Онлайн-тесты и курсы позволяют учащимся развиваться в своем собственном темпе.

2.4. Развитие цифровых навыков.

2 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Современные образовательные ресурсы не только обучают математике, но и способствуют развитию цифровых навыков, необходимых в XXI веке. Учащиеся учатся работать с различными программами, что становится важным элементом их профессиональной подготовки.

3. Проблемы и недостатки ЭИОР.

Несмотря на множество преимуществ, использование электронных ресурсов в обучении математике имеет определенные недостатки и вызовы.

3.1. Технические проблемы.

Некоторые студенты могут столкнуться с проблемами доступа к интернету или недостаточной компьютерной грамотностью. Это может создать барьеры для изучения, особенно в сельских или менее развитых регионах.

3.2. Недостаток живого общения.

Полная зависимость от ЭИОР может уменьшить социальное взаимодействие между учащимися и преподавателями. Личное общение в классе играет важную роль в обучении, и его отсутствие может привести к недостатку мотивации.

3.3. Качество контента.

Неконтролируемый доступ к информации может привести к распространению низкокачественного контента. Важно, чтобы учителя использовали проверенные и достоверные ресурсы, чтобы избежать распространения ложной информации.

4. Перспективы использования ЭИОР в изучении математики.

Несмотря на вызовы, стоящие перед использованием ЭИОР, их потенциал в обучении математике остается огромным. В будущем можно ожидать следующие тенденции.

4.1. Повышение качества контента.

Ученые и образовательные учреждения будут работать над созданием высококачественных электронных материалов, что улучшит весь образовательный процесс.

4.2. Интеграция с искусственным интеллектом.

Использование искусственного интеллекта в образовательных ресурсах может привести к более точной индивидуализации обучения, а также к разработке

адаптивных образовательных систем, которые будут учитывать индивидуальные особенности и предпочтения каждого учащегося.

4.3. Создание смешанного обучения.

Смешанное обучение, сочетающее традиционное и онлайн-обучение, станет стандартом в будущем. Это позволит использовать сильные стороны обоих подходов и обеспечивать более полное обучение.

Заключение.

Электронные информационно-образовательные ресурсы представляют собой мощный инструмент для обучения математике, предлагая доступ, интерактивность и адаптацию к потребностям учащихся. Несмотря на определенные проблемы, связанные с их использованием, преимущества ЭИОР сложно переоценить. Интеграция новых технологий в образовательный процесс может значительно улучшить качество образования и сделать его более доступным. Важно не забывать о необходимости развивать цифровые навыки как у учащихся, так и у преподавателей, что является ключевым моментом в современном образовании.

Список литературы

1. Трайнев В.А. Электронно-образовательные ресурсы в развитии информационного общества / В.А. Трайнев. – 2015. – EDN TXDIID
2. Чувиков Д. Разработка электронного образовательного ресурса (ЭОР) МИВАР Д. Чувиков. – 2015.
3. Бордовский Г.А. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе / Г.А. Бордовский, И.Б. Готская, С.П. Ильина [и др.]. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2007. – 32 с. EDN RXJWWL
4. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации / А.В. Осин. – М.: Издательский сервис, 2005. – 320 с.
5. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М., 2010. – 17 с. – EDN QXZMNP
6. Сорокина С.М. Факторы эффективности применения ЭОР в учебном процессе / С.М. Сорокина.