

и логических способностей учащихся, а также подготовке их к самостоятельной исследовательской деятельности. Использование современных технологий, проектного и проблемного обучения делает процесс освоения неравенств более интересным и эффективным. Разработка электронного учебника позволит расширить возможности изучения данной темы, предложив учащимся интерактивный и практико-ориентированный подход к математическому исследованию.

Список использованной литературы

1. Пирютко, О.Н. Методика преподавания математики : учебное пособие / О.Н. Пирютко. – Минск : Народная асвета, 2023. – 304 с.

2. Рогановский, Н.М. Методика преподавания математики : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования : в 2 ч. / Н.М. Рогановский. – Ч. 2: Частные методики. – Минск : Народная асвета, 2019. – 230 с.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ УЧЕБНИКА ПО МАТЕМАТИКЕ НА HTML

**Толстяков Владислав (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)
Научный руководитель – В.С. Савенко, д-р техн. наук, профессор**

Современное образование активно внедряет информационные технологии, и разработка электронных учебников по математике – важный шаг в этом направлении. Это обеспечивает более удобный и доступный способ получения информации, поскольку смартфон, в отличие от книги, практически всегда под рукой. Выбор темы “Алгебраические дроби” для 8 класса обусловлен ее ключевой ролью в курсе математики и подтверждается следующими факторами:

- **Фундаментальность:** без знания алгебраических дробей затруднено освоение более сложных разделов математики в старших классах (неравенства, функции, математический анализ).
- **Развитие мышления:** изучение темы требует аналитических навыков, логического мышления и внимания к деталям, особенно при определении области допустимых значений (ОДЗ).
- **Прикладное значение:** алгебраические дроби находят применение в различных областях, таких как физика, химия, экономика и информатика, что подчеркивает их практическую значимость.
- **Развитие навыков работы с информацией:** среду, способствующую развитию знаний, навыков и мотивации учащихся.

Целью данного исследования является подбор, систематизация и разработка материалов для создания электронного учебника по теме “Алгебраические дроби” для 8 классов общеобразовательных учреждений.

Разрабатываемый электронный учебник будет включать в себя:

- **Основные текстовые материалы:** четко структурированная теория, определения, правила.

- Визуальные материалы: графики, схемы, анимации для наглядного представления информации.
- Практические задания: упражнения и задачи для закрепления полученных знаний.
- Адаптивность и доступность: поддержка различных устройств и учет потребностей учащихся с ограниченными возможностями.
- Дополнительные материалы: глоссарий, ссылки на полезные ресурсы, тесты для самопроверки.

Электронный учебник, основанный на современных веб-технологиях, не ограничивается простым ознакомлением с математическими понятиями. Он предоставляет учащимся возможность углублять знания, самостоятельно планировать обучение, анализировать свои ошибки и тем самым способствовать более осознанному и прочному освоению алгебраических дробей, а также формированию навыков применения полученных знаний в различных научных и технических областях. Интерактивность и возможность самоконтроля делают процесс обучения более эффективным и увлекательным.

При создании учебника будет использовано HTML, CSS и т. д. для актуальности самого учебника. Ведь данное программное обеспечение позволит учебнику быть более актуальным и не отставать от норм нынешнего времени и будущего. Также при создании учебника будет использоваться язык для веб-программирования JavaScript.

Список использованной литературы

1. Электронные образовательные ресурсы: разработка, внедрение, оценка эффективности / сост.: А.К. Сидорова, М.И. Иванов. – Брест : БрГУ им. А.С. Пушкина, 2021. – 40 с.
2. Использование HTML5 в создании электронных учебников : практическое руководство / сост.: С.М. Ковалев, П.С. Новиков. – Витебск : ВГУ им. П.М. Машерова, 2024. – 72 с.

**ОПТИМИЗАЦИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ
ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ
В КОНТЕКСТЕ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**
Халява Артём (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, г. Мозырь)
Научный руководитель – В.С. Савенко, д-р техн. наук, профессор

Современное физико-математическое образование требует внедрения эффективных методов обучения, направленных на углубленное изучение тригонометрических преобразований. В условиях развития цифровых технологий и инженерного образования особое значение приобретает оптимизация методики преподавания тригонометрии, что способствует формированию аналитического мышления и математической культуры учащихся.

Цель исследования – выявление оптимальных методических подходов к преподаванию тригонометрических преобразований, направленных на