

Управление образования г. Пенза
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 36 г. Пензы

Паньженская Анна Викторовна

ДОКЛАД

Дискуссионная площадка «Цифровые технологии в практике
современного учителя математики, информатики»

**Создание квеста – путешествия «По следам великих
математиков» для уроков и внеурочных занятий по математике как
средство для повышения интереса обучающихся к изучению
математике**

Пенза 2022

Общеобразовательное учреждение призвано готовить детей, которые будут жить в информационном обществе. В этом могут помочь современные информационно-компьютерные технологии и телекоммуникации.

Согласно Концепции математического образования, в России задача школьных учителей – не только раскрывать способности одаренных подростков, но и увлечь математикой тех учеников, кто не собираются продолжать изучение математики в вузе. Поэтому задача учителя состоит в повышении мотивации к изучаемому предмету, в сохранении активности обучающихся в течение урока.

Цифровые образовательные ресурсы предоставляют учителю новые возможности, позволяют вместе с обучающимися получать удовольствие от увлекательного процесса познания, с помощью новейших технологий погружаться в яркий красочный мир, расширяют возможности человека в его интеллектуальном и личностном развитии.

Сухость информации, предоставляемой учебником, иногда отталкивает ребят от изучения материала. Повышение плотности учебной работы на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес обучающихся к изучаемому предмету, их активность на протяжении всего урока.

Мы хотим привлечь внимание к предмету через форму, которая является комфортной для ребенка.

1. Использование возможностей интернет – ресурсов для создания обучающих онлайн – экскурсий и виртуальных путешествий.

Информационные ресурсы, услуги Интернета и мультимедийные комплексы при грамотном их использовании способствуют вовлечению учителей и обучающихся в активный познавательный и воспитательный процесс, свободному доступу к необходимой информации, возможности ее всестороннего исследования. Задачей обучения является не только сообщение определенной суммы знаний обучающимся, но и развитие у них познавательных интересов, творческого отношения к делу, стремления к самостоятельному «добыванию» знаний, применения их в своей практической деятельности.

Одним из вариантов цифровых образовательных ресурсов в школе могут служить информационно-обучающие программы.

Информационно-обучающие программы позволяют моделировать и наглядно демонстрировать содержание изучаемых тем, полностью реализовать принцип адаптивности к индивидуальным возможностям ребенка, соответствовать индивидуальному темпу учебно-познавательной деятельности. *На уроках могут оптимально сочетаться индивидуальная и групповая формы работы.* Ученики находятся в состоянии психологического комфорта. Таким образом, достигаются идеальные варианты индивидуального обучения с использованием визуальных и слуховых образов.

Данные программы можно использовать как очно, так и на дистанционных уроках. Кроме того, они отлично подходят для проведения различных внеурочных занятий.

Так же данные ресурсы хорошо подходят и для проведения занятий по математике. Они позволяют сделать более увлекательными, наглядными и красочными, что способствует лучшему изучению предмета.

Одной из таких платформ является онлайн – платформа **izi.travel**.

Платформа **izi.travel** – бесплатный интернет-сервис для создания аудио-, видео- гидов <https://izi.travel/ru/creat>

Позволяет создавать учебный контент для организации смешанного и мобильного обучения. Поддерживает текстовый, аудио, видео форматы информации. Система имеет возможность озвучивания загруженного текстового файла (создание аудио текста). Есть возможность создания тестов для получения мгновенной обратной связи.

Сервис поддерживает три типа аудиогидов:

- музей (аудиогид внутри помещения);
- тур (аудиогид на открытой местности);
- достопримечательность (отдельная аудио история).

Формы использования:

- образовательные веб - квесты;
- образовательный геокешинг (например, урок-путешествие, урок-экскурсия и т.д.).

Сервис позволяет превратить учебу в увлекательное действие, вовлечь детей в разные виды деятельности, мотивировать их познавательную активность, развивать умения и способности, установить связь между учебной и реальной жизнью, изучить объекты, явления, процессы в естественной среде. При этом реализуются такие дидактические принципы как наглядность, доступность, научность, связь теории и практики.

2. Создание виртуального путешествия – квеста «По следам великих математиков» с помощью онлайн ресурса izi.travel.

На данный момент существует большое количество всевозможных ресурсов, которые позволяют создавать различные виртуальные квесты, экскурсии и маршруты путешествий. Но среди множества ресурсов важно выбрать те, которые были бы просты в использовании, доступны и понятны каждому пользователю и могли бы отвечать требованиям современного образования.

Поэтому мы остановили свой выбор на онлайн – ресурсе по созданию гидов «[izi travel](http://izi.travel)». С данным ресурсом можно работать как в браузере компьютера, так и через приложение телефона. Большинство его инструментов бесплатные и позволяют создавать интересные и необычные виртуальные гиды, и обучающие экскурсии на любую тематику.

Используя возможности платформы izi.travel, мы создали обучающий виртуальный квест - путешествие «По следам великих математиков». Возможности данной платформы позволяют комбинировать в одной экскурсии несколько видов информации. Это может быть текст, видео, ссылки на различные другие ресурсы и возможность составления аудио гида. Это очень важно, так как каждый ребенок сможет выбрать тот формат изучения материала для прохождения квеста, который будет ему наиболее удобным и понятным.

Достоинства использования данного путеводителя для обучающих целей:

1. Рациональная организация познавательной деятельности школьников.
2. Дополнительное содержание (углубление и расширение знаний о предмете).
3. Увлекательность работы на уроке, преодоление рутины, скуки.
4. Большие возможности и перспективы для самостоятельной творческой и исследовательской деятельности.

5. При создании путеводителя мы руководствовались принципом: ничего лишнего.
6. Возможность одновременно слушать и видеть, что способствует лучшему усвоению.
7. Возможность сделать процесс обобщения знаний интересным.

Данная платформа позволяет не просто создать экскурсию по заданному маршруту с обычным описанием каких – то объектов, но и создать обучающий квест, в который можно включить задание для прохождения на следующий уровень. Можно создать экскурсию по определенному зданию или помещению, или устроить виртуальную экскурсию по известным мировым достопримечательностям.

Квесты и экскурсии могут иметь не только историческую или географическую направленность. Они могут быть и предметными. В том числе с опорой на математический материал.

Для обучающих целей отлично подходит функция создания квеста, которой мы и решили воспользоваться. Маршрут нашего квеста пролегает по местам рождения и жизни выдающихся математиков различных стран и эпох. Для прохождения данного маршрута необходимо по очереди знакомится с историей жизни и научными достижениями математиков. По окончании прохождения каждого этапа предлагается выполнить небольшое задание, которое позволит перейти на следующий этап нашего маршрута.

Переступить к прохождению теста можно через мобильное приложение по QR коду.

Во время прохождения маршрута квеста обучающиеся в доступной форме знакомятся с материалом. Квест может быть пройден как во время занятий, так и дома во внеурочное время и неограничен по времени.

Данный квест имеет возможность обновления и в него каждый раз можно добавлять различные этапы. Этапы создания квеста и его внешний вид можно видеть в приложении.

При использовании цифровых образовательных ресурсов на уроках математики учитываются индивидуальные особенности обучающихся, происходит развитие их творческих способностей, формируется интерес к предмету, обеспечивается качественное усвоение программного материала.

Таким образом, применение цифровых образовательных ресурсов - действенный способ повышения эффективности урока математики.

Список используемых интернет - ресурсов

1. <https://obrazovaka.ru>
2. <https://ru.wikipedia.org>
3. <https://interesnyefakty.org>
4. <https://interesnyefakty.com>
5. <https://new-science.ru>
6. <https://vseonauke.com>
7. <https://infourok.ru/igra-prezentaciya-matematika-v-licah-1539628.html>
8. <https://www.youtube.com/watch?v=z7PzHrgPt6w&t=33s>
9. <https://www.youtube.com/watch?v=KjWhaawZej0&t=6s>
10. <https://www.youtube.com/watch?v=XPwAl48IIH0&t=6s>
11. <https://www.youtube.com/watch?v=1L7xt18OXW8&t=82s>
12. <https://www.youtube.com/watch?v=mWI20TAU2mw&t=77s>
13. <https://www.youtube.com/watch?v=7TalsyAMpuQ&t=218s>
14. https://www.youtube.com/watch?v=qN_uMGNI728
15. <https://www.youtube.com/watch?v=iutGCYe6alc&t=70s>
16. <https://www.youtube.com/watch?v=ocMszkyCXG0&t=23s>
17. https://www.youtube.com/watch?v=ohV73_FacuM&t=139s
18. <https://www.youtube.com/watch?v=8O7UxkmfIQ0&t=2s>
19. <https://www.youtube.com/watch?v=cefGICOmJqk&t=29s>
20. <https://www.youtube.com/watch?v=U7dCIAGsPGQ&t=28s>
21. <https://www.youtube.com/watch?v=J5-1PtGrZ08&t=153s>

Приложения

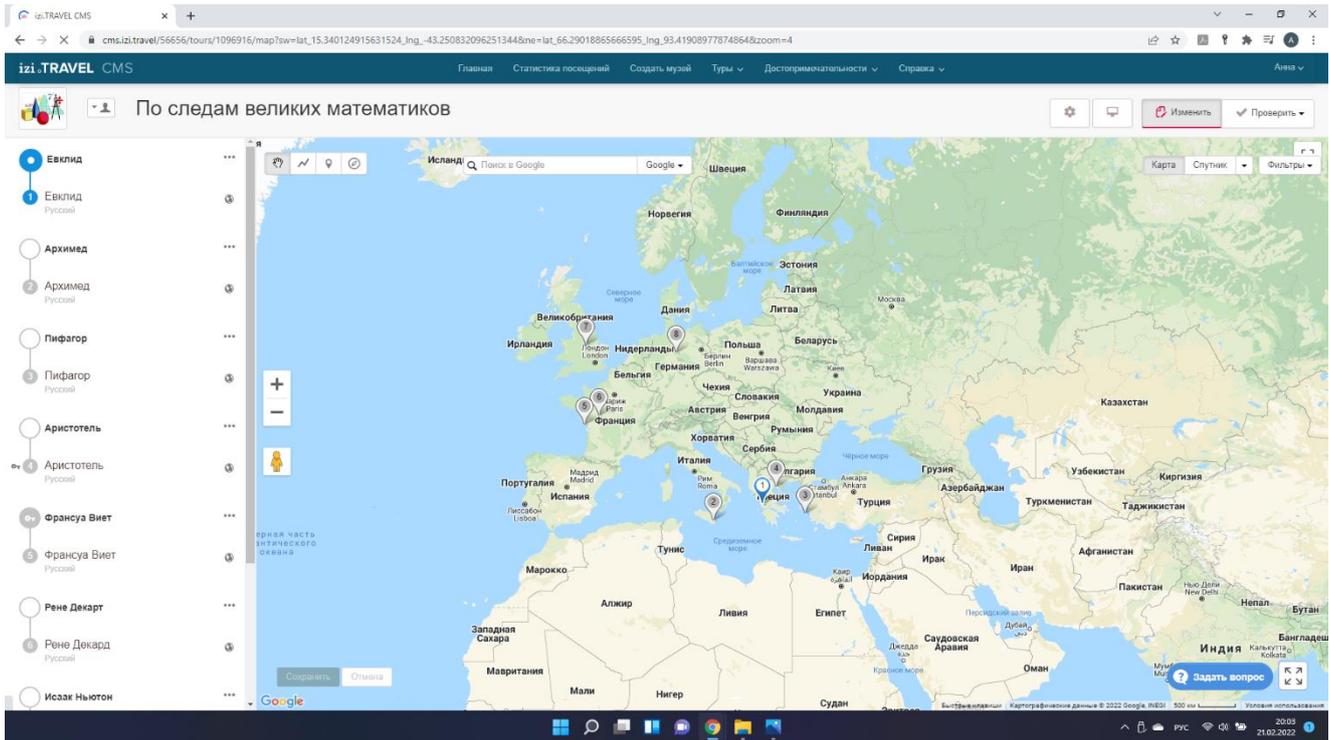


Рисунок 1. Создание маршрута квеста

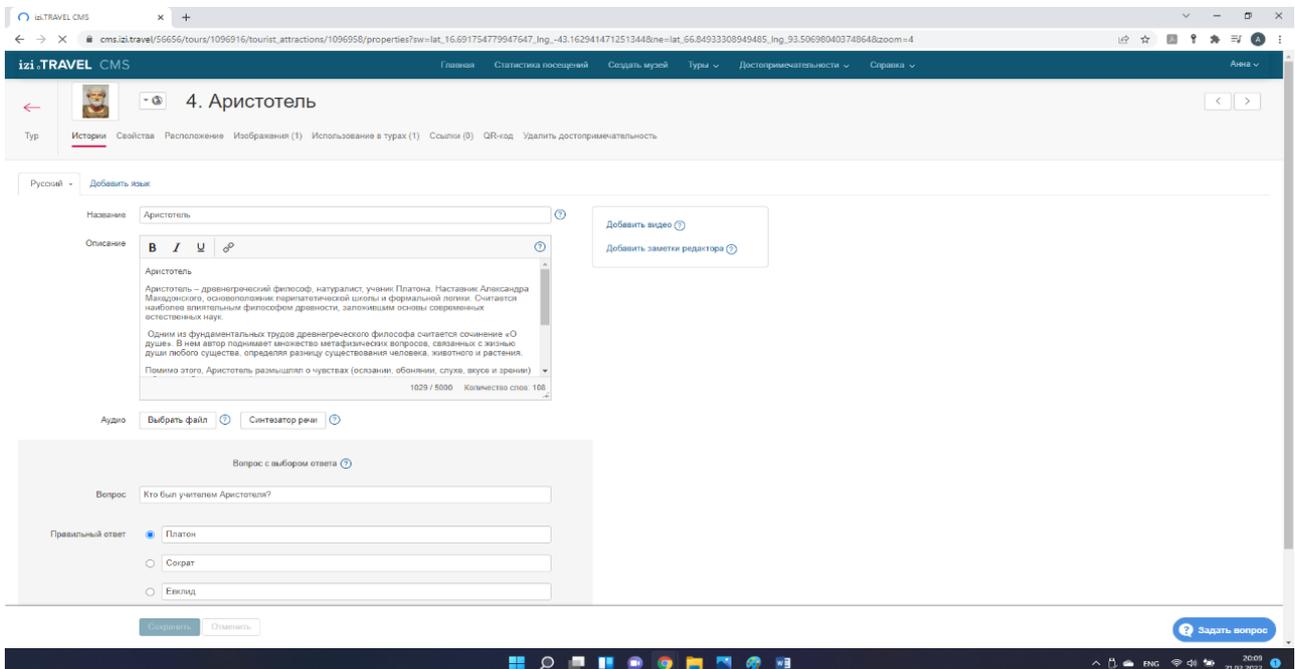


Рисунок 2. Наполнения этапов маршрута

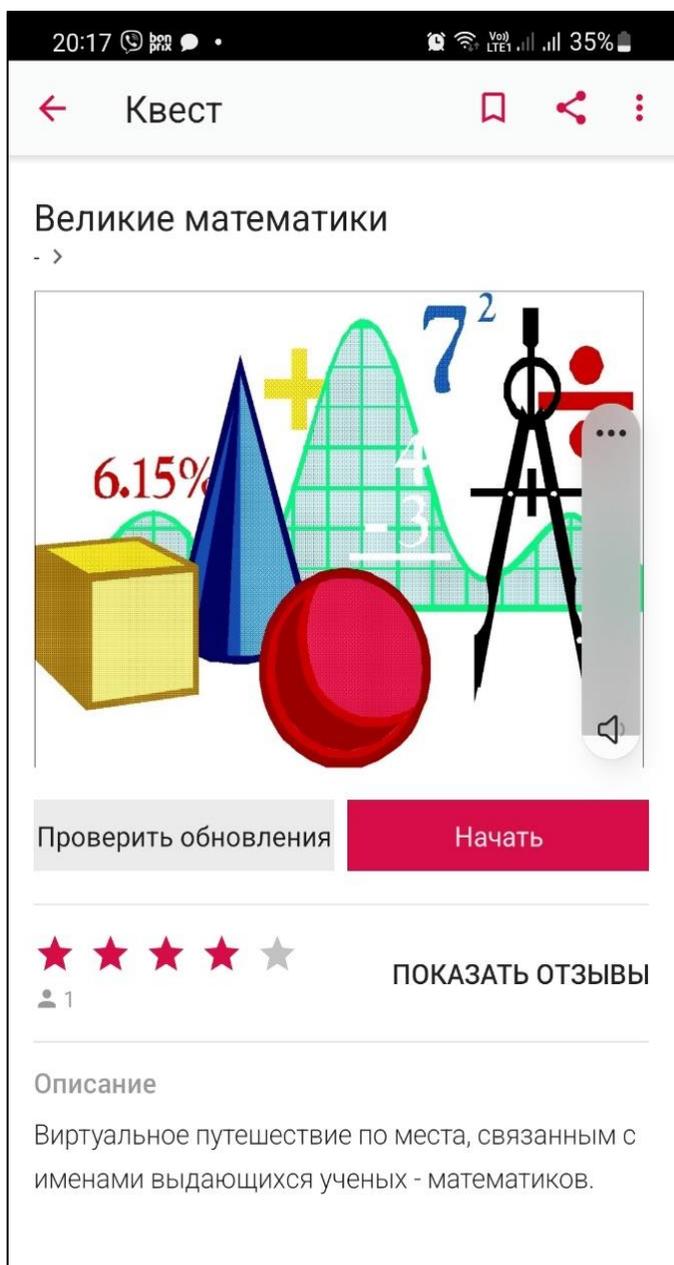


Рисунок 3. Квест в мобильном приложении izi.travel

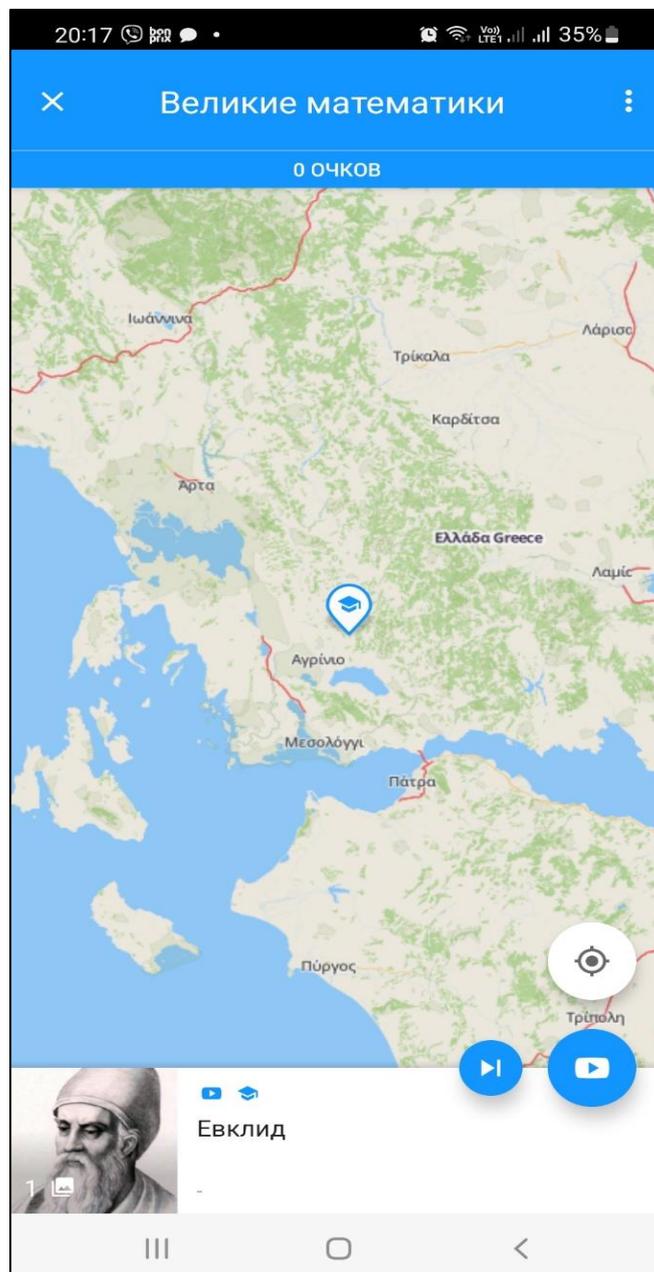


Рисунок 4. Этапы квеста



Загрузите тур на телефон можно с помощью данного QR кода, установив приложение izi. travel.