

Лабиринты памяти

Проект

Алимова Дарья Евгеньевна

Научные руководители: Трушина Ирина Юрьевна, Кравцова Анна
Александровна

2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПАСПОРТ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ.....	3
ВВЕДЕНИЕ,.....	7
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	9
ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	10
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	11
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	13

ПАСПОРТ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

Название работы: Нестандартный взгляд на стандартные задачи; Алимова Д. Е.; Трушина И. Ю.; Кравцова А. А.

Организация, на базе которой шла работа над проектом

ГБОУ Школа №1381 (Школьное отделение №1)
1) Научное и организационное руководство
2) Занятия с руководителем в рамках проектной деятельности

ФИО	ОУ и класс/организация и должность	Функция в проекте	Задачи в проекте
Трушина Ирина Юрьевна	ГБОУ Школа №1381, учитель математики	Научный руководитель	Организация работы, научное сопровождение
Алимова Дарья Евгеньевна	ГБОУ Школа №1381, ученица 9А класса	Автор проекта	Сбор и анализ информации, создание продукта

Актуальность проекта видится в том, что авторам проекта в этом году, также как и всем девятиклассникам России, предстоит сдавать Основной Государственный Экзамен по математике. В процессе подготовки мы столкнулись с проблемой: оказалось, что нам очень сложно запоминать теоремы по геометрии и в дальнейшем использовать их для решения задач.

Цель:

Облегчить процесс запоминания теорем по геометрии

Задачи:

- Разобраться в принципах работы памяти;
- Изучить соответствующие материалы;
- Разобрать механизмы для упрощения заучивания материала;
- Применить эти механизмы на практике;
- Провести тестирование приложения среди учащихся нашей школы.

Дорожная карта проекта:

Направленные работы, ключевые задачи/ сроки	Сентябрь	Октябрь-ноябрь	Декабрь	Январь
Подготовительный этап: введение в тематику работы, уточнение теоретических основ	Выбор и обсуждение темы, планирование методов работы.			
Поисковый этап: подготовка теоретической базы		Подготовка иллюстративного материала, поиск литературы по проблеме.		
Аналитический этап: реализация теоретической части работы.			Обоснование актуальности, разработка проблемы, объекта	

			предмета, целей и задач, подготовка презентации, создание приложения	
Презентация полученного результата				Защита проекта.

План работы над проектом:

1. Подготовительный (09.09.2020-30.09.2020): выбор и обсуждение темы, планирование методов работы
2. Поисковый (01.10.2020-31.11.2020): поиск литературы по проблеме
3. Аналитический (01.12.2020-31.12.2020): 30.08): реализация теоретической части работы– обоснование актуальности, разработка проблемы, объекта, предмета, целей и задач, подготовка презентации и конечного продукта.
4. Презентация полученного результата (08.01.2020-31.01.2020): проведение лекций, представление работы.

Описание разработанного решения: см. теоретический раздел

Анализ существующих решений: приложения разработаны в соответствии с возрастными требованиями: выбором информации, указанием источников. Выбором объектов показа, и определением времени рассказа.

Представлением итогов анкетирования в виде круговой диаграммы. Анализ полученных результатов.

Оценка полученного в ходе работы над проектом результата и перспективами дальнейшей работы над проектом: см. заключение.

Список использованной информации: см. список использованной литературы.

ВВЕДЕНИЕ

Память - обозначение комплекса познавательных способностей и высших психических функций, относящихся к накоплению, сохранению и воспроизведению знаний, умений и навыков. Один из важнейших навыков, помогающих в школьном обучении. Память используется как инструмент, с помощью которого мы запоминаем большое количество нужной информации. Например, способы решения задач с применением некоторых теорем по геометрии.

Актуальность проекта видится в том, что авторам проекта в этом году, также как и всем девятиклассникам России, предстоит сдавать Основной Государственный Экзамен по математике. В процессе подготовки мы столкнулись с проблемой: оказалось, что нам очень сложно запоминать теоремы по геометрии и в дальнейшем использовать их для решения задач

Основные цели работы:

- Повышение эффективности восприятия материала
- Облегчение процесса обучения и заучивания
- Помощь в подготовке к контрольным работам и экзаменам
- Стимуляция лучшего запоминания материала учеников 7-9 классов

- Указанные цели обусловили собой постановку и дальнейшую реализацию следующих задач: разобраться в принципах работы памяти;
- изучить соответствующие материалы;
- разработать механизмы для упрощения заучивания материала;
- применить эти механизмы на практике;

- провести тестирование приложения среди учащихся нашей школы

Практическая значимость проекта и работы над ним видится в улучшении способности детей в понимании, восприятии и использовании материала, преподносимого на уроках математики за счет визуализации материала в виде приложения. А также в помощи при самостоятельной отработке пройденного материала во время выполнения домашних заданий.

Сроки проведения исследования – Сентябрь-январь 2021-2022 гг. Сроки реализации исследования – первая лекция авторами работы будет проведена с 27.02 по 31.02. конечные сроки не определены, так как, по нашему мнению, достаточно длительное время данная тема проекта является актуальной.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

В ходе работы над проектом были изучены материалы сети Интернет, откуда бралась информация для изучения схемы работы человеческой памяти после этого мы приступили к изучению материалов по геометрии.

Социологический опрос, проводимый на базе нашей школы в 7-9 классах дал нам понять, что ученики лучше запоминают материал в том случае, если он нагляден. Соответственно, использование наглядных приложений при обучении повысит эффективность изучения и заучивания материала. Наши приложения можно также использовать и при проведении уроков: в школах Москвы есть интерактивные доски, где открыть их во время урока и использовать для большей наглядности.

Методом сбора информации, использованным в работе является анализ. Для начала была проанализировано большинство доступной литературы, связанной с механизмом работы человеческой памяти, после чего из обширного количества найденной информации путем упорядочивания исходного материала с помощью качественной и количественной обработки была выделена информация на основании темы нашего проекта.

Количественная обработка – это манипуляция с измеренными характеристиками изучаемых объектов, с «объективизированными» во внешнем проявлении свойствами. Качественная обработка — это способ предварительного проникновения в сущность объекта путем выявления его неизмеряемых свойств на базе количественных данных. Таким образом, путем сравнения внешних характеристик и формирования отличительных особенностей, а также благодаря методам вторичной обработки перейдя от частного знания к общему и выявив связи между явлениями, удалось сузить в дальнейшем охват до непосредственной темы нашей работы и принято решение заниматься непосредственно составлением приложений для упрощения процесса запоминания для возраста 7-9 классов.

ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

После определения возраста предполагаемой аудитории (учащиеся с 7 по 9 класс) было принято решение реализовывать практическую часть проекта. Мы выбрали несколько теорем, изученных нами за курс геометрии средней школы. Затем с помощью платформы learningapps.org создали несколько приложений (см. приложение №1). Чтобы проверить их эффективность мы составили тест, помогающий оценить уровень знаний учеников. Мы предложили его пройти ученикам 8б класса нашей школы (см. приложение №2). После этого ребята занимались с нашими приложениями. Далее мы предложили им еще один аналогичный тест. После работы с приложением ребята показали лучший результат, нежели до работы с ними. Этот эксперимент позволил нам убедиться в эффективности созданных программ.

Для осуществления продукта необходимо соблюдение ряда условий:

- Социальных (участие определенной группы лиц; привлечение аудитории для участия в лекции)
- Духовных (наличие положительного общественного мнения)
- Финансово-экономических (наличие материально-технического обеспечения проекта).

Таким образом, приложение мы считаем полностью разработанными и способными повысить эффективность запоминания и восприятия материала, количество учеников, разбирающихся в теме и качество выполнения работ. Перспективы дальнейшей работы над проектом заключаются в следующем: создать самостоятельное мобильное приложение с большим количеством теорем.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Память человека не до конца изученный элемент. Познавая глубины вселенной, человечество пытается уйти от главной проблемы - проблемы своей памяти. Решать ее предстоит моему поколению. Своей работой Я постаралась приблизить это замечательное будущее

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

<https://b-trainika.com/blog/zritelnyaya-razvitiye-zritelnoj/#:~:>

<https://blog.wikium.ru/sluhovaya-pamyat-cto-eto-takoe-i-kak-ee-razvit.html>

<https://ru.siberianhealth.com/ru/blogs/zdorove/kak-uluchshit-i-razvit-sluhovuyu-pamyat/>

<https://megaobuchalka.ru/5/12193.html>

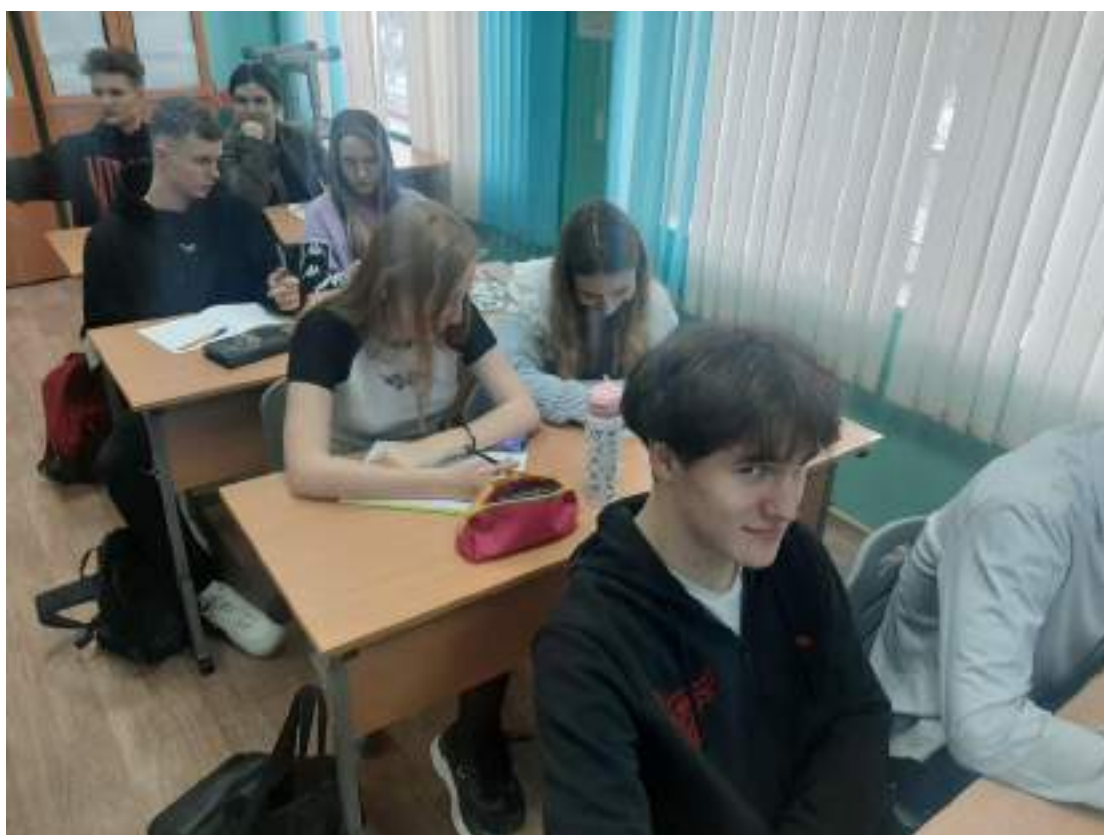
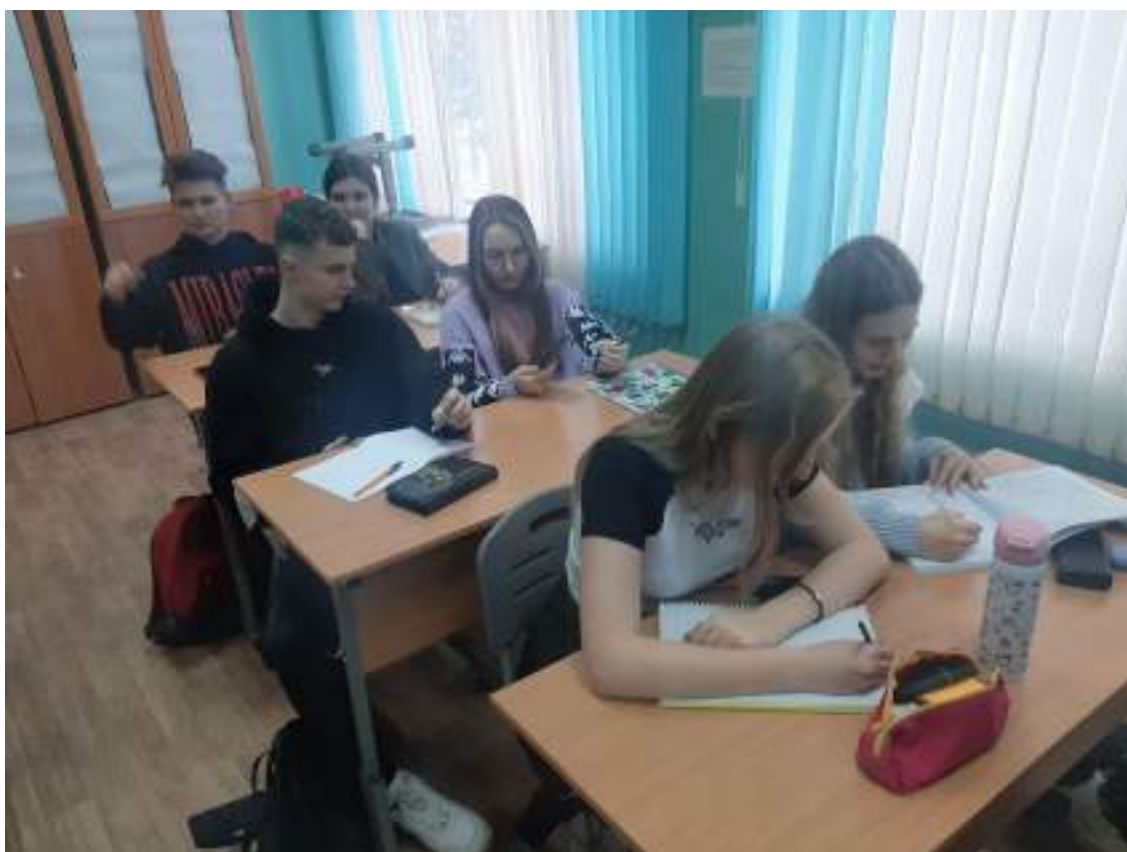
<https://www.nkj.ru/news/34954>

<https://dzen.ru/media/nervp/kak-my-zapominaem-chast-3-perenos-iz-kratkovremennoi-v-dolgovremennuiu-pamiat-61e4702e8988a133a237a23a>

Приложение №1. Процесс создания приложения



Приложение №2. Проведение тестов и работа с приложением.



Приложение №3. Ссылки на созданные приложения.

<https://learningapps.org/display?v=p38dar31c23>

<https://learningapps.org/watch?v=p39vfyttj23>

<https://learningapps.org/watch?v=ptfoo8pm223>