

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №42»

Итоговый проект на тему: «Простая физика»

Команда проекта:

Волкоморов Григорий Антонович,
Ханнанов Дамир Ильдарович

Куратор проекта:

Учитель информатики
Фатхуллина Светлана Павловна

Актуальность

Одним из самых интересных и одновременно сложных предметов в школе является физика. Также физика – это один из востребованных предметов при поступлении в технические вузы. Именно при изучении этого предмета и зародилась идея создания приложения, отображающего движение маятника и движение тела по дуге. При создании проекта были решены две проблемы: это изучение языка программирования TypeScript и написание кода.

В рамках проекта было создано приложение, практическая значимость которого заключается в том, что учитель сможет на уроке физики наглядно продемонстрировать колебания маятника и баллистику движения тела и увидеть траекторию движения тела, а ученик может это использовать при выполнении лабораторных работ.

Цель и задачи проекта

Цель: создание приложения для визуализации физических процессов

Задачи:

1. Изучить необходимый функционал языка программирования TypeScript;
2. Написать приложение;
3. Тестирование приложения и исправление ошибок;
4. Сборка приложения в готовый .exe формат.

Реализация проекта

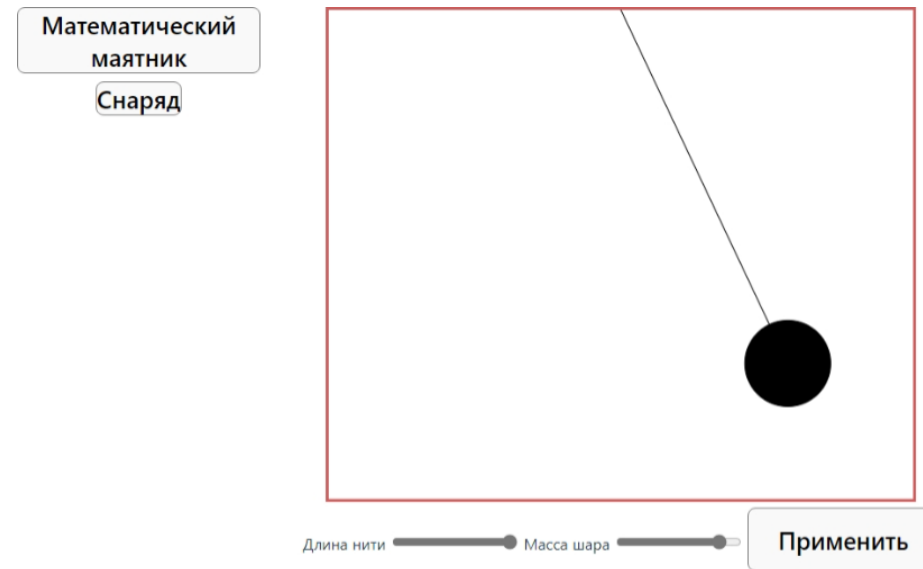
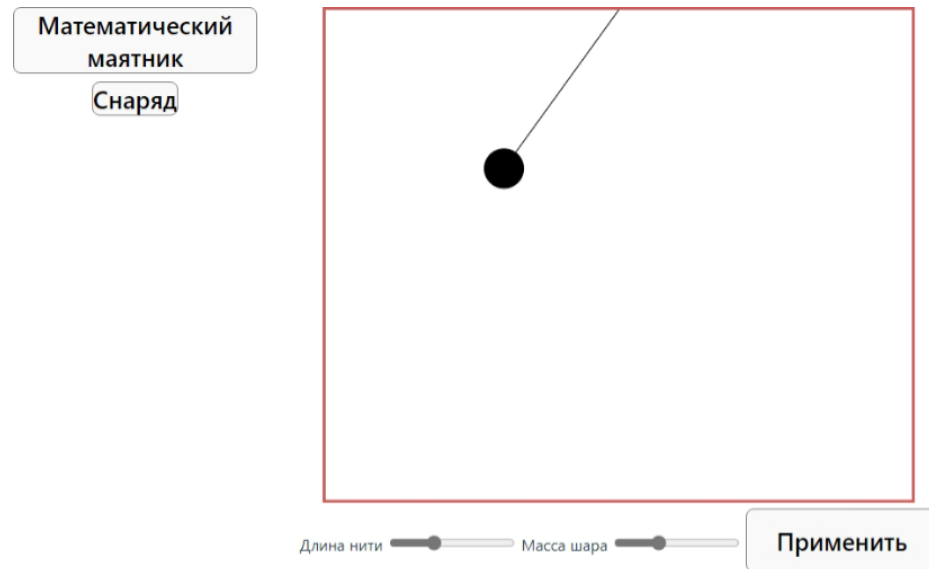
Проект состоит из 2 частей:

1-Математический маятник

2-Пушка, имитирующая полет снаряда

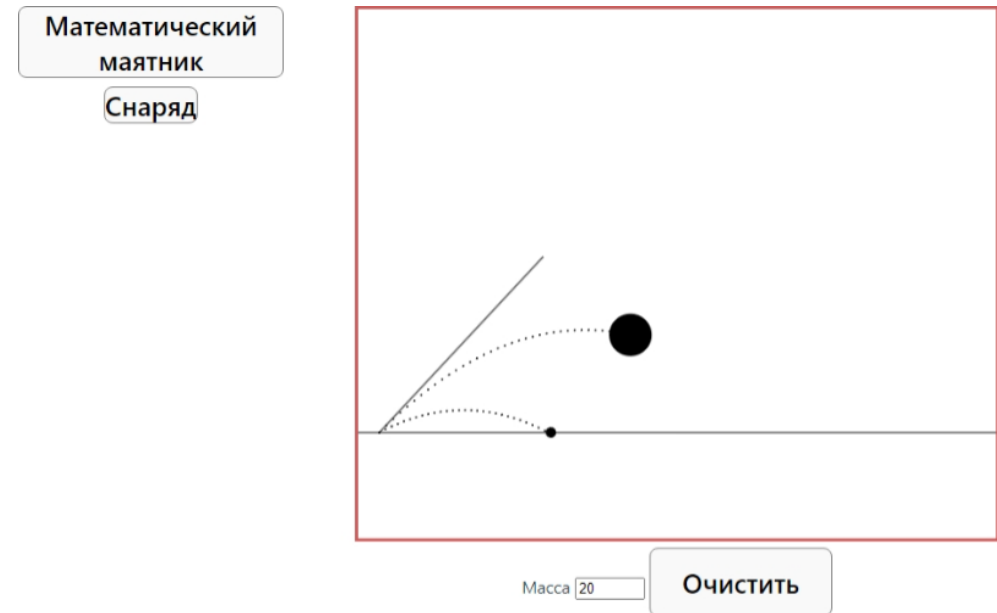
1 часть - нитяной маятник

Маятник имеет регулируемую длину нити и массу шара, которые влияют на его движение.



Часть 2 - Пушка, имитирующая полет снаряда

Масса шара, скорость и угол полета задаются пользователем и влияют на движение снаряда, траектория полета задается мышью.



Этапы реализации проекта

- 1)Изучение проблемы
- 2)Поиск способов ее решения
- 3)Обучение использованию необходимых инструментов
- 4)Написание кода

Как реализовывался проект

Для решения поставленной проблемы мы использовали:
framework Svelte, электронная книга Svelte, материалы Habr.

Проблем по ходу работы не наблюдалось.

Вопрос монетизации проекта не рассматривался.