

# Telegram-бот для тренировки устного счета

Индивидуальный проект по информатике. Разработка Telegram-бота для улучшения навыков устного счета. Использование игровых механик, системы баллов и соревновательного элемента.



by Anton Dushenkov

# Геймификация в образовании

## Эволюция технологий

Переход к цифровым решениям. 65% школ внедряют интерактивные инструменты.

## Принципы геймификации

Внедрение игровых элементов для мотивации и обратной связи.

## Telegram как экосистема

Уникальные возможности для разработки обучающих ботов.

# Психологические аспекты



## Дофаминовая система

Активируется, усиливая мотивацию.



## Снижение страха

Игрок может повторить попытку.

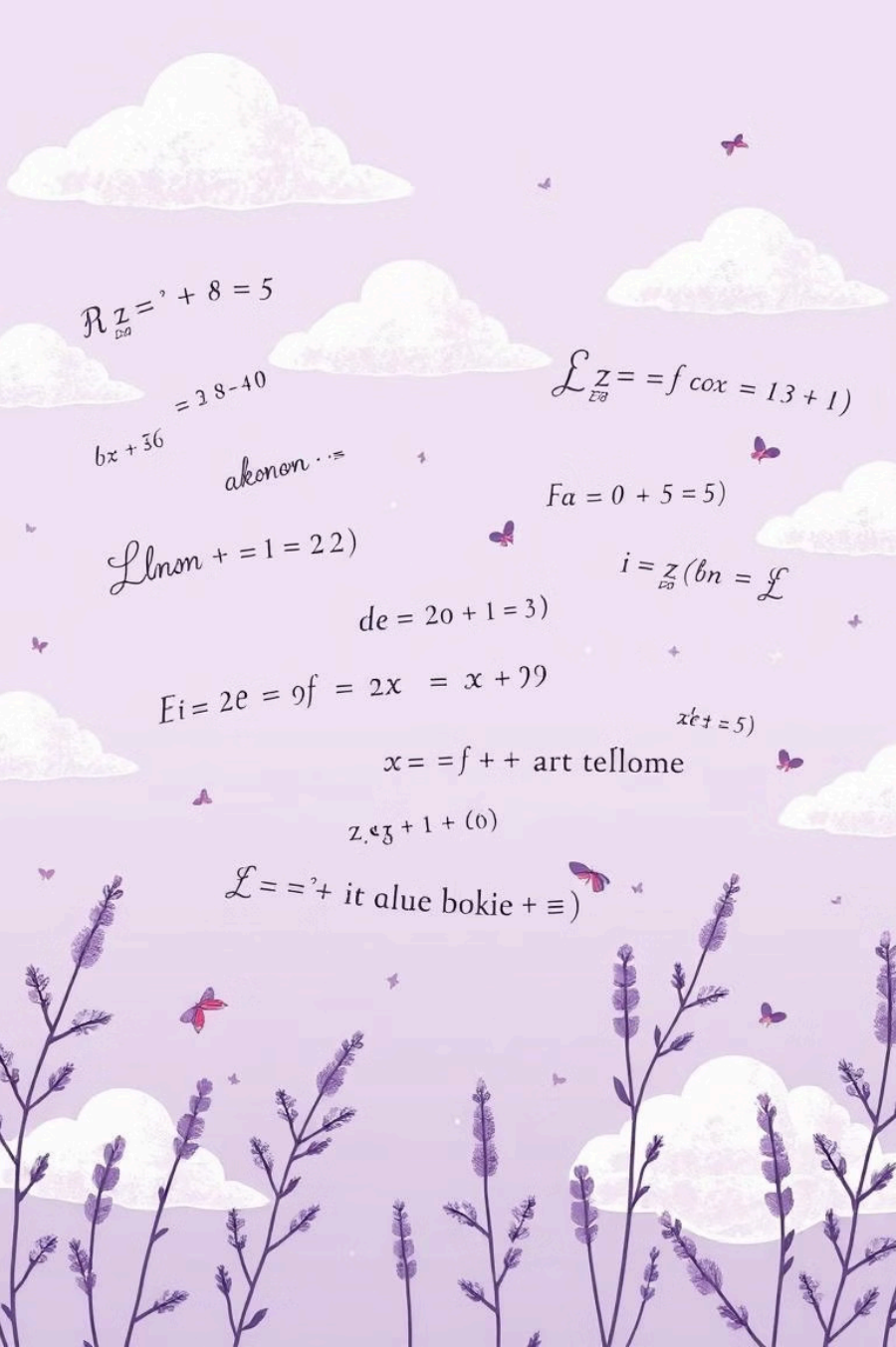


## Развитие навыков

Логика, скорость реакции.







# Генерация задач

1

## Легкий уровень

Операции: +, -. Числа: 1–10.

2

## Средний уровень

Операции: \*. Числа: 2–15.

3

## Сложный уровень

Комбинации:  $(a \pm b) * c$ . Числа: 10–30.

# Этапы реализации

1

Проектирование

2

Написание кода

3

Интеграция



# Тестирование и результаты

94%

Задачи генерируются корректно.

1.2 сек

Среднее время ответа сервера.

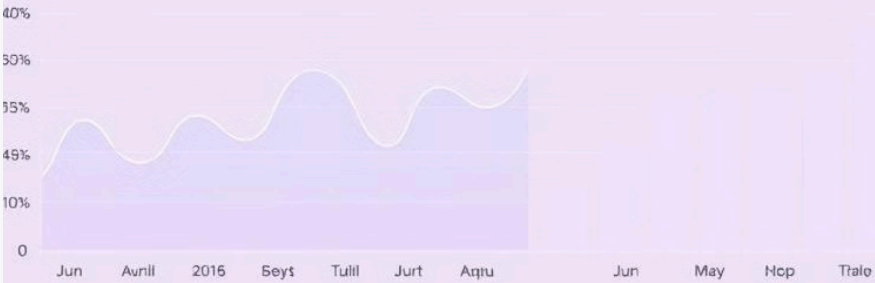
87%

Пользователи оценили интерфейс  
как «удобный».

Repotish inward

Key us 200shilbaticrs

Key performand



Key perfonticamd



Reptict inward



Stock

Made with Gamma



# Заключение

## Повышение интереса

Учащиеся проявляют больше интереса к математике.

## Улучшение результатов

Академические результаты улучшились.

## Активное сообщество

Создано сообщество активных пользователей.