Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №4»

**Индивидуальный проект**

Разработка Android приложения для автоматизации сбора данных и отчётности

Работу выполнил:

Галкин Захар Васильевич,

ученик 11 «А» класса

Руководитель:

Уварова Виктория Ивановна,

учитель информатики

Мытищи, 2023 год

**Оглавление**

**Введение**

Одним из наиболее важных социальных институтов в наше время является школа: опыт и умения, приобретаемые обучающимся в ней, помогают ему войти подготовленным в мир информации. Поэтому возможность наставника – преподавателя – качественно преподносить материал находится в приоритете.

возложив груз рутинной работы на автоматику.

**Актуальность:** в настоящее время образование

**Проблема:** в круг обязанностей учителя входят задачи, которые не затрагивают непосредственно сам процесс обучения, что отвлекает педагога, придаёт преподнесению материала рутинный, нетворческий характер.

**Гипотеза:** классным руководителям будет несколько легче подготавливать свои уроки, если часть их работы будет автоматизирована.

**Цель проекта:** создать приложение под Android, которое позволит классным руководителям автоматически собирать данные и составлять отчётность по ним.

**Задачи проекта:**

1. Опрос классных руководителей с целью нахождения отчётов и документов, составление которых можно автоматизировать
2. Составление информационной модели отчётов
   1. Воспроизведение структуры данных в коде на языке программирования Rust
   2. Создание реляционной базы данных
3. Создание клиентской стороны программы
   1. Разработка макета приложения в среде Figma
   2. Вёрстка приложения по макету с использованием Jetpack Compose
   3. Создание HTTP(s) запросов
4. Создание серверной части программы
   1. Подключение СУБД PostgreSQL с обёрткой Diesel на языке Rust
   2. Обработка запросов

**Практическая значимость проекта:** классные руководители, пользующиеся данным приложением, могут получить все необходимые отчётности практически без временных затрат, имея обобщённую базу данных.