

Детский технопарк Кванториум г. Димитровград

# «Автоматический пенал»

*Проект выполнили:  
Гарифуллов. Рифат;  
Котельников Александр;  
Шушпанов Иван.*

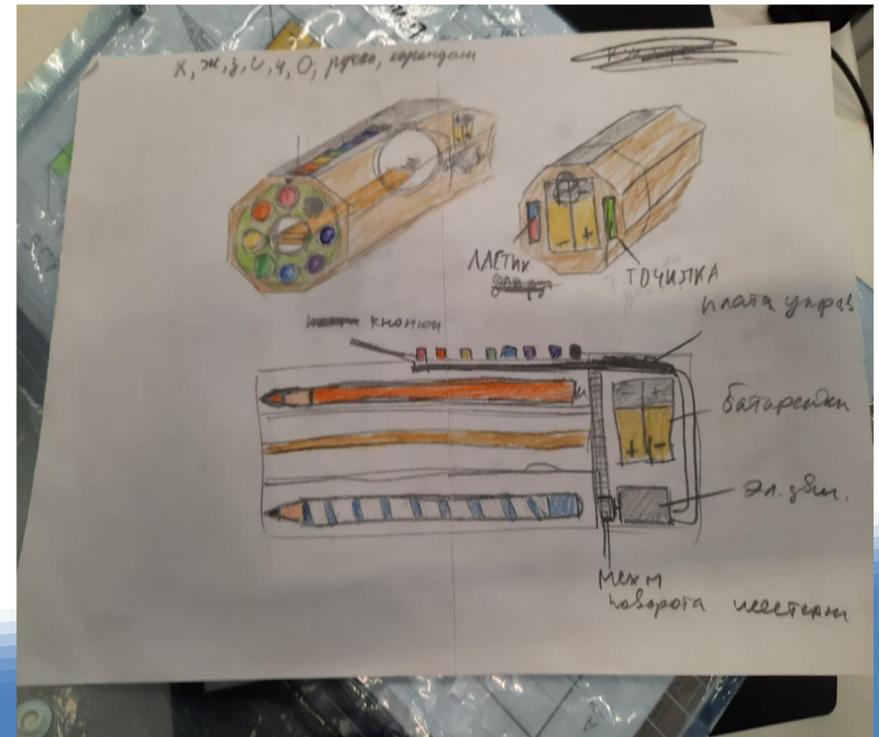
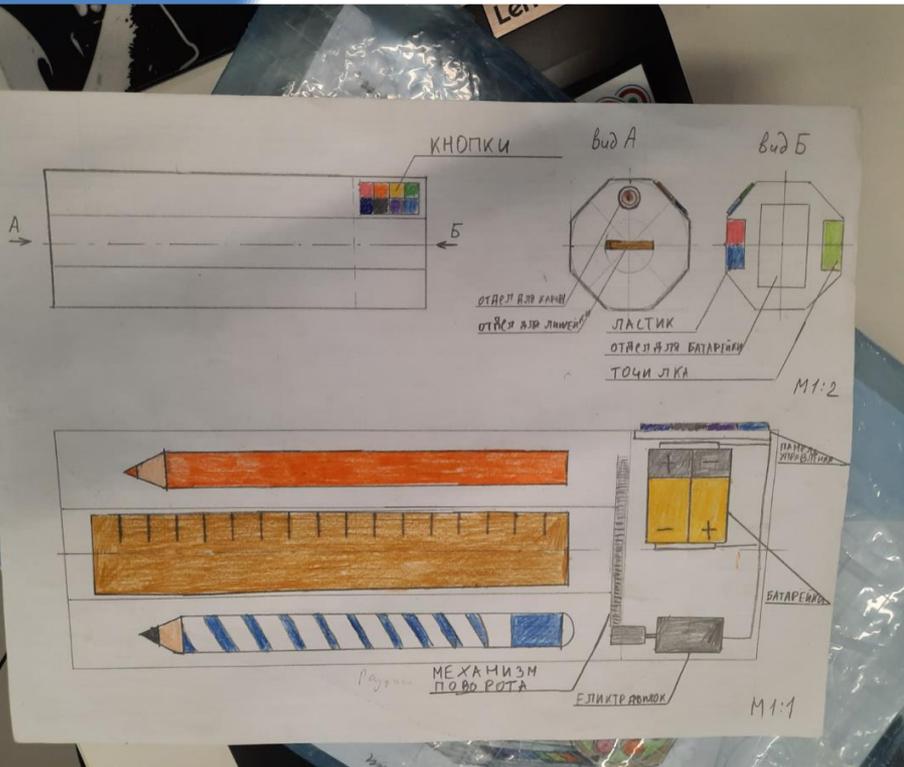
# Описание проблемы.

- В основном учащиеся учебных заведений тратят огромное количество времени на поиски нужного им предмета. А ещё хуже дети воруют у младших учеников, которые намного слабее их. Особенно жалко потерять самую любимую ручку или карандаш, и мы очень сильно из-за этого расстраиваемся. После чего родителям приходится покупать тот предмет который украли или сломали. Пора переходить на новый этап возможности робототехники и программирования, нужно создавать более удобные и интересные вещи, чем обычные и устаревшие пеналы!

# Решение проблемы.

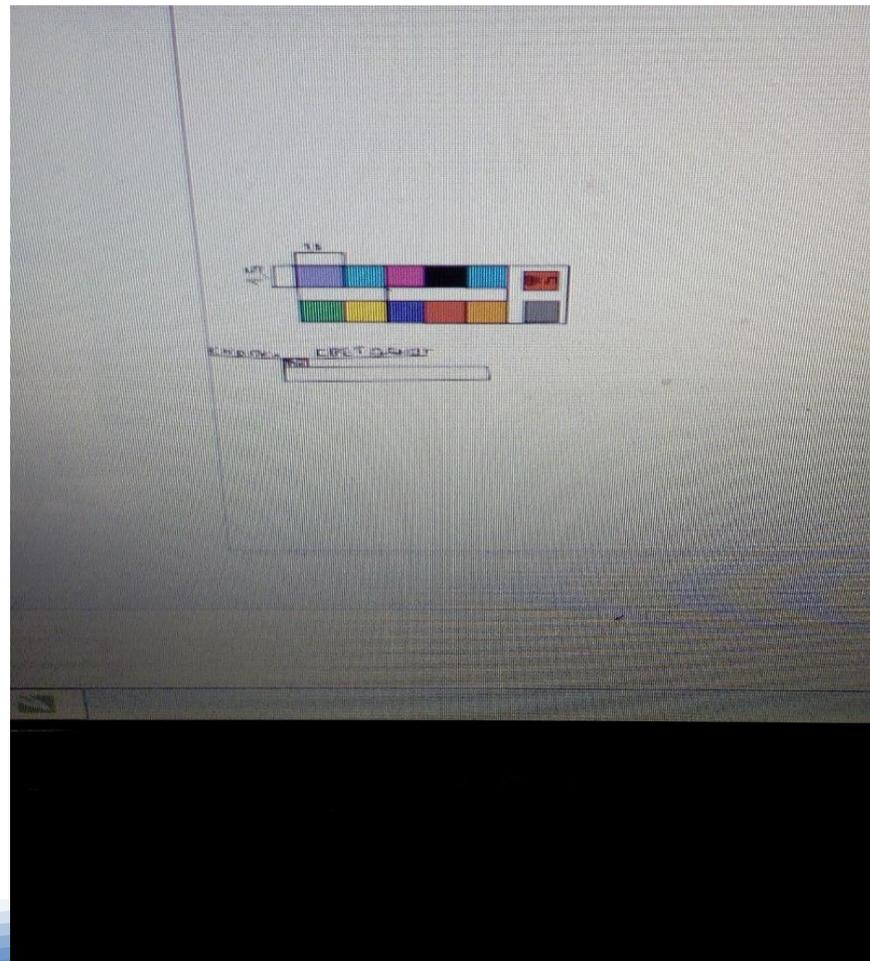
- Решением выше поставленной проблемы, является создание нового автоматического пенала, который будет защищён паролем, подачей нужного предмета и более современный, удобный для пользования. Будут значительно уменьшены траты на покупку потерянного или сломанного одноклассниками вещей.

# Схема пенала.



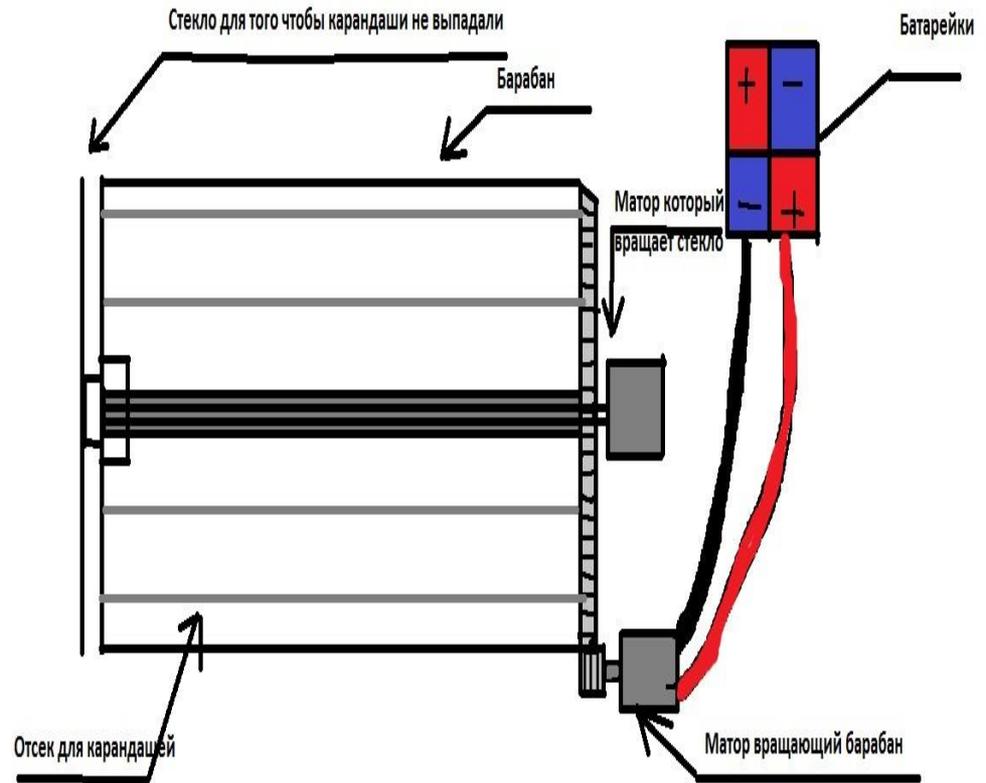
# Работа кнопок.

Кнопка будет всего десять и ещё одна для включения. При включении пенала все кнопки загорятся своими цветами и необходимо будет ввести определённый пароль, а кнопка включения будет гореть красным цветом, пароль будет указан в инструкции. После разблокировки пенала кнопка включения загорится зелёным цветом. Принцип работы очень прост нажимаешь одну из десяти кнопок, барабан вращается и выдаёт нужный предмет. Пенал будет работать на батарейках.



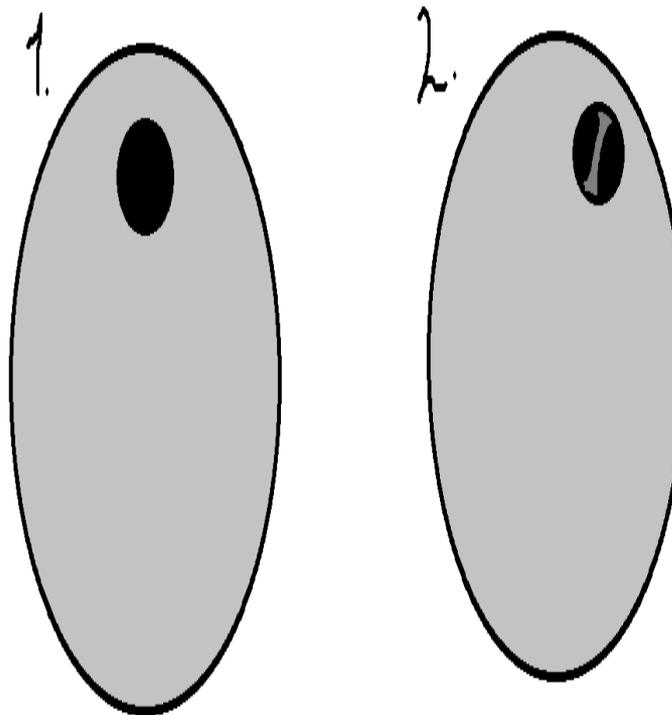
# Схема барабана.

Барабан будет работать по такому принципу, человек нажимает любую из десяти кнопок барабан прокручивается, после чего останавливается и выдаёт тот предмет который вам нужен. Когда он отдал предмет встаёт на начальную позицию.



# Принцип работы стекла.

- Помимо барабана впереди него будет находиться стекло, его будет вращать не большой моторчик. Это нужно для того чтобы разные предметы не выпадали из пенала. Когда барабан будет вращаться это стекло немного будет отходить от выходного отверстия.
- Это будет выглядеть примерно так:



# Материалы для создания проекта.

- Два моторчика, 11 кнопок и светодиодов, плата arduino nano, расширитель для датчиков и слот для батареек.

**Спасибо за внимание!!!**