Северо-Восточное управление министерства образования Самарской области
Структурное подразделение «Детский сад Журавушка» государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы №1 города Похвистнево городского округа Похвистнево Самарской области
(СП «Детский сад Журавушка» ГБОУ СОШ №1 г. Похвистнево)

ПАСПОРТ ПРОЕКТА
МАКЕТ СОРТИРОВКИ ПОСЫЛОК
«НАНОКИБЕРПОЧТА»

Выполнили дети старшей группы:
Юдин Арсений 6 лет; Чагеева Кира 5 лет.
Руководитель проекта: Гончарук А.В.- воспитатель

ЦЕЛЬ:

Стимулировать детское техническое творчество, развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию через реализацию проекта «Макет НаноКиберПочта» (конструирование оборудования для сортировки посылок).

ЗАДАЧИ:

- **Расширять представления детей о профессии почтальон, оператор почтового отделения.**
- **Познакомить дошкольников с деятельностью почтовой службы.**
- **Создать условия для развития конструктивных творческих способностей через конструирование специального оборудования,**
- **Способствовать совершенствованию конструктивных способностей посредством программирования моделей для приведения их в движение, обогащению и активизации конструктивного опыта детей.**
- **Поощрять самостоятельность, инициативность, упорство при достижении цели, организованность, умение работать в коллективе, в паре, воспитывать уважение к труду взрослых, бережное отношение к результатам труда.**

1. Идея и общее содержание проекта

Проект направлен на получение технических знаний, развития у детей творчества, любознательности, инициативы, желания познавать, открывать для себя новое, исследовать мир самостоятельно.

Интересно, а что такое «ПОЧТА РОССИИ» и кто такой почтальон

Однажды на прогулке в нашем городе Арсений увидел интересное здание. На нем была надпись «ПОЧТА РОССИИ». Арсений подумал: «А кто же там работает?» и рассказал об этом ребятам в группе. На занятии воспитатель рассказала нам, что на почте работают почтальоны они получают и отправляю много писем, посылок и газет. Ребята задумались, как же интересно и тяжело быть почтальоном. У нас возникла идея сделать роботов, которые сами могут сортировать посылки, чтобы облегчить работу почтовых работников.

2.История вопроса и способы решения проблемы

Побывав на экскурсии в почтовом отделении, мы ещё больше заинтересовались этой темой. Делились впечатлениями с ребятами в группе, высказывали свои предположения. Нам было очень интересно!

Мне было очень интересно побывать в почтовом отделении. А тебе?

Я тоже когда вырасту хочу стать почтальоном!

Хорошо бы стать инженерами и придумать роботов для сортировки посылок.

3. Комплексное исследование и решения на основе исследования

Просмотр мультфильмов и презентаций о профессии почтальона, о работе почтового отделения

Чтение стихотворения С. Я. Маршака «Почта», К.И. Чуковского «Айболит». рассматривание иллюстраций, беседы на тему: «Профессии», «Почта». Сюжетно-ролевые игры: «Мы-почтальоны»

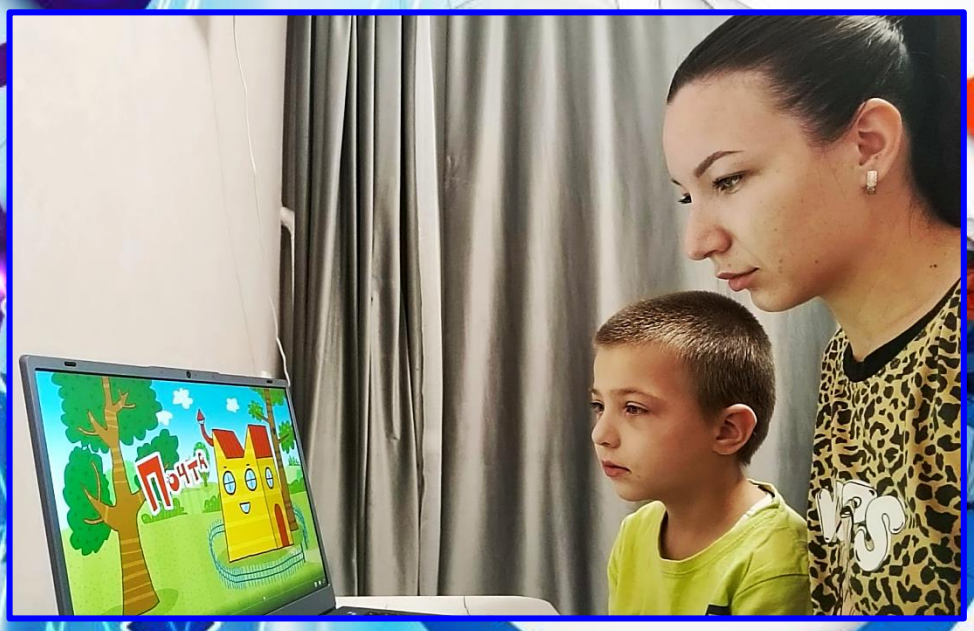
Дидактические игры: «Сделай конверт сам», «Разрезные картинки - собери марки», «Логическая цепочка», «Подбери инструменты нужные почтальону»

Экскурсия в почтовое отделение «ПОЧТА РОССИИ»

В ходе исследования мы узнали, что почтальон – одна из самых нужных и важных профессий. Издавна люди посылали друг другу письма и послания, а почтальонами были не только люди, но и птицы – почтовые голуби.

В сюжетно-ролевых и дидактических играх дети пробовали себя в роли почтальона, оператора почтового отделения, отправителя.

Дома с родителями мы смотрели мультфильмы: «Простоквашино», «Три кота», «Галилео. Почта России» и очень много узнали о том, как отправляют и доставляют посылки.



В ходе исследовательской деятельности, бесед, занятий дети познакомились с историей возникновения почтовой службы и почтового транспорта. Воспитателями группы была подготовлена презентация «Почта, как она появилась». Из неё дети узнали много нового из истории развития почтовой службы, как изобретался и совершенствовался почтовый транспорт.

Почта – это связь между людьми, которые живут далеко друг от друга.

Мы узнали, кто был почтальоном в старину: гонцы, ямщики, почтовая карета и даже голуби!

4. Описание процесса подготовки проекта

Дети узнали, что почта нужна людям для того, чтобы можно было связаться с другими людьми, поздравить открыткой или телеграммой родных и знакомых с праздником, рассказать в письме о своей семье, отправить деловое письмо на предприятие.

Существуют разные виды связи: телефон, телеграф, почта, радио, интернет. Все виды этой связи могут быть на почте. Телеграфисты телеграфируют, отправляют телеграммы. Почтальоны отбирают посылки, письма и бандероли. На почте можно купить или выписать газеты и журналы. Часто на почте продают открытки, конверты. Почтовые работники проверяют оформление писем, телеграмм, документов, бланков. На почте работники сортируют принятую корреспонденцию.

На почте работники сортируют принятую корреспонденцию. Потом поезда, самолёты или машины доставляют почту в разные уголки нашей страны. В разных посёлках и городах почтальоны разносят доставленную почту по домам.

Экскурсия в главное почтовое отделение г. Похвистнево

Экскурсия в главное почтовое отделение г. Похвистнево

5. Технологическая часть проекта

Подбор конструктора, для конструирования роботов-помощников для сортировки посылок.

Давай сделаем робота сортировщика из конструктора «Техник»

Думаю что конструктор «Шестеренки» нам тоже подойдет

«Погрузчик»

Погрузчик сконструировали из конструктора «Техник». Взяли прямоугольную пластину, прикрепили 2 длинные планки и 4 уголка, все детали скрепили штифтами. К уголкам прикрепили лебедку, соединяющую движущуюся часть на колесах и подъемный механизм.

Подъемный механизм состоит из 2 длинных планок, пластины, 2 уголков и 2 коротких планок. К пластине крепится 2 кубика фиксирующих конец лебедки. Механизм приводиться в действие вручную с помощью коленчатой передачи, которая крепиться к валу лебедки. Вся конструкция передвигается на 4 колесах.

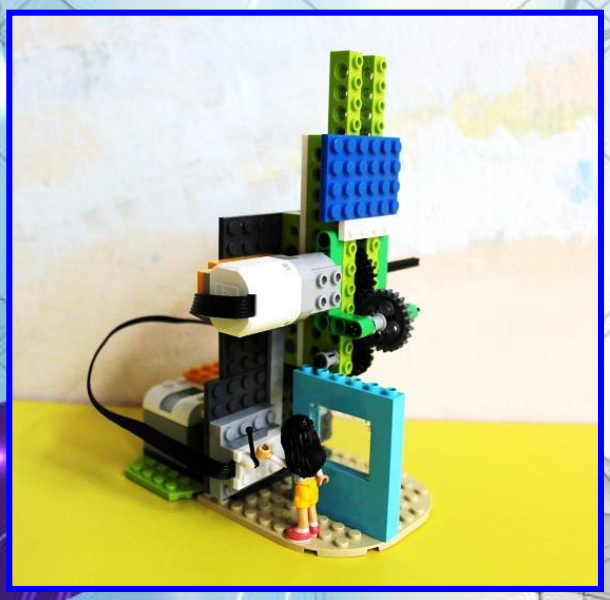
«Робот-сортировщик посылок»

Робот-сортировщик посылок сконструирован из основы состоящей из двух прямоугольных пластин, трех уголков, которые прикреплены к пластинам штифтами. К уголкам прикрепили 4 кубика, соединенных между собой фиксаторами и тремя длинными планками. Выталкивающая рука робота состоит из 2 коротких планок, одной длиной планки и уголка, которые крепятся к основе. Мотор соединяется с помощью вала к коленчатой передаче. Мотор работает за счет главного блока (двигателя), который работает от батареек.

«Конвейер»

Конвейер – состоит из конвейерной ленты и конструктора «Техник». Конвейер сконструирован из 4 коротких планок, которые соединены между собой штифтами. К ним крепятся шесть уголков, которые прикреплены к двум кубикам штифтами. Конвейерная лента натянута на валы, которые приводятся в движение с помощью ременной передачи. Вал присоединен к мотору, который стоит на 2 уголках. Мотор работает за счет главного блока (двигателя), который работает от батареек.

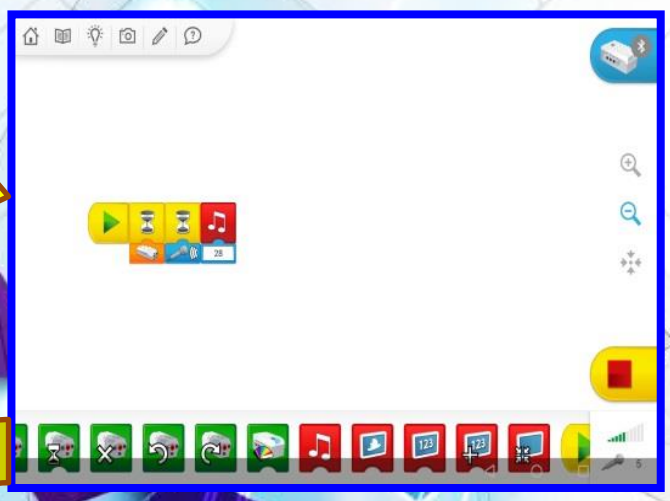
«Робот-штамповщик»



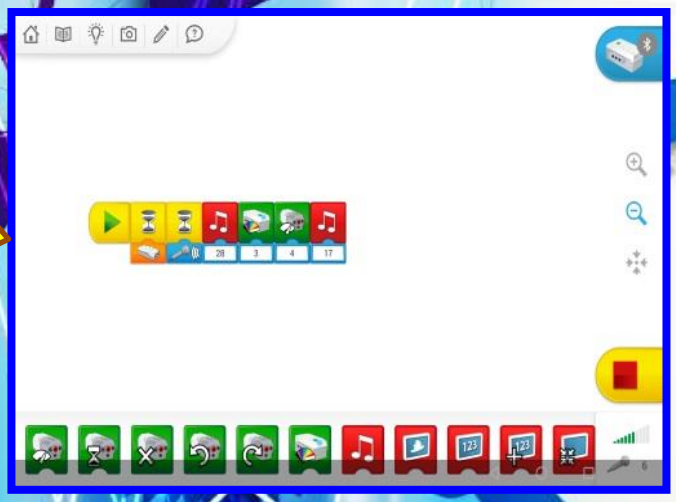
Робот-штамповщик собрали из конструктора Lego Wedo 2.0. Штамповщик состоит из 4-х больших и 3-х маленьких пластин, длинных планок, кирпичиков. Установили «смартхаб», микроконтроллер с мотором, присоединили датчик перемещения. Для опускания и поднятия механизма собрали блок зубчатых колес, поставили его на две зубчатые рейки, прикрепили к мотору и соединили приводами, с помощью которых робот выполняет движения. Специальная программа установлена на планшете, с её помощью можно управлять механизмом.

Программирование Робота-штамповщика

1. Начальная страница программирования

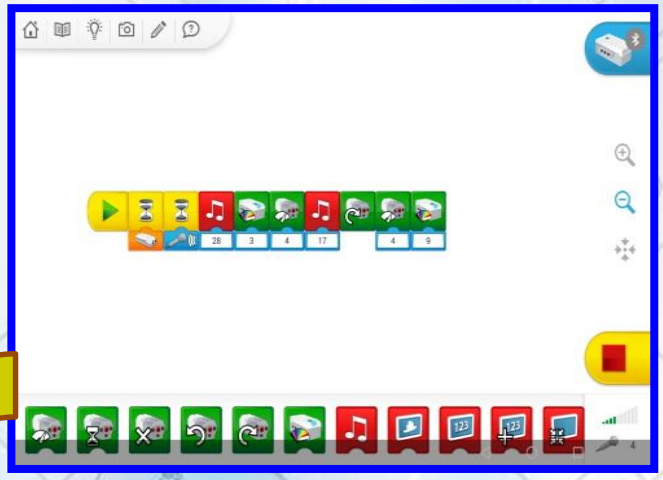


2. Задаем первые 3 команды программы: ждать команду от датчика движения и звуковой сигнал

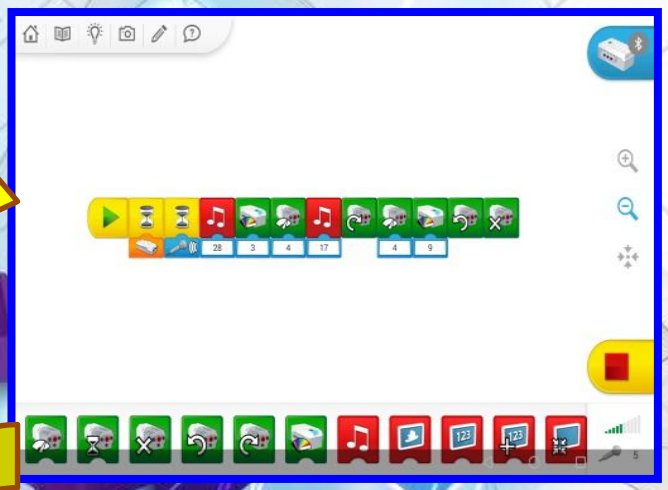


3. Задаем команду направления вращения мотор и звуковой сигнал

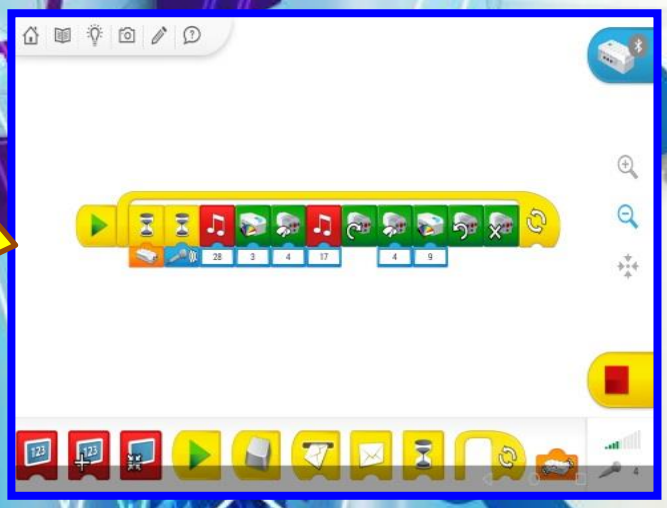
Программирование Робота-штамповщика



4. Задаем команды выполнения опускания механизма вниз и световой сигнал на смартхаб



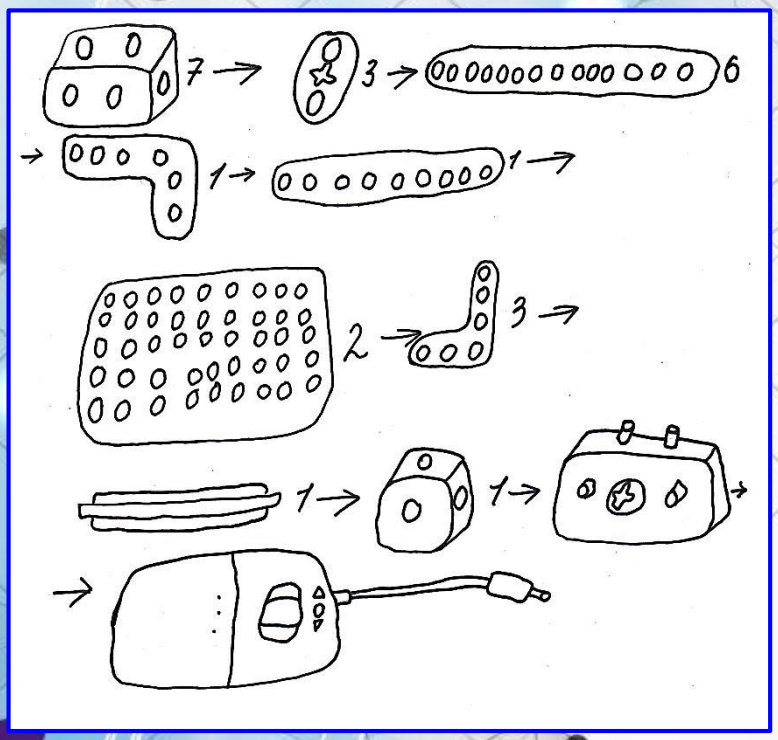
5. Затем задаем команды вращения мотора в обратном направлении, возвращение в исходное положение и стоп мотора



6. Затем задаем команды повторить все команды от начала и до конца еще раз

Схема сборки сортировщика посылок

Приложение №1



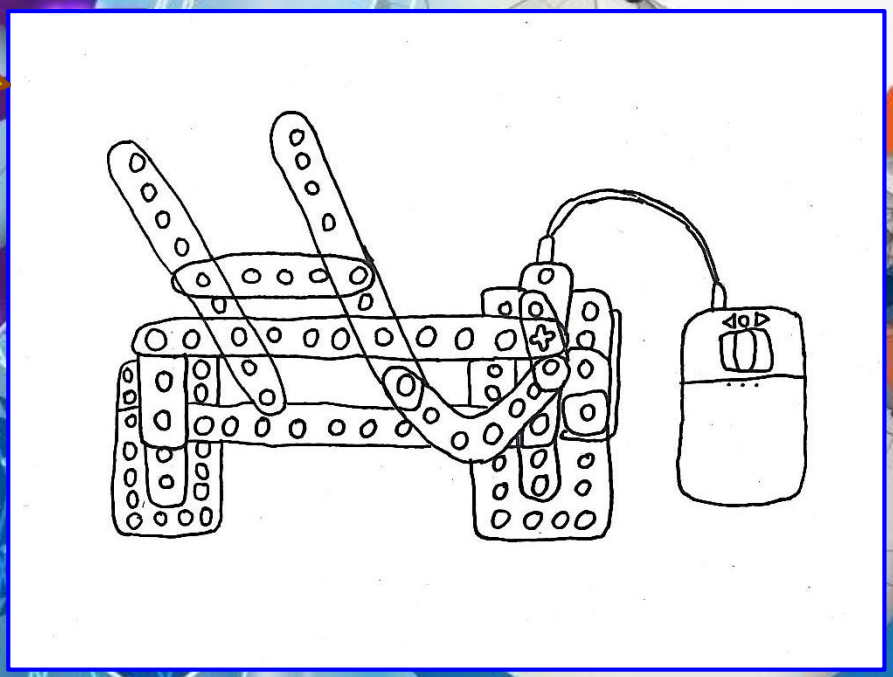
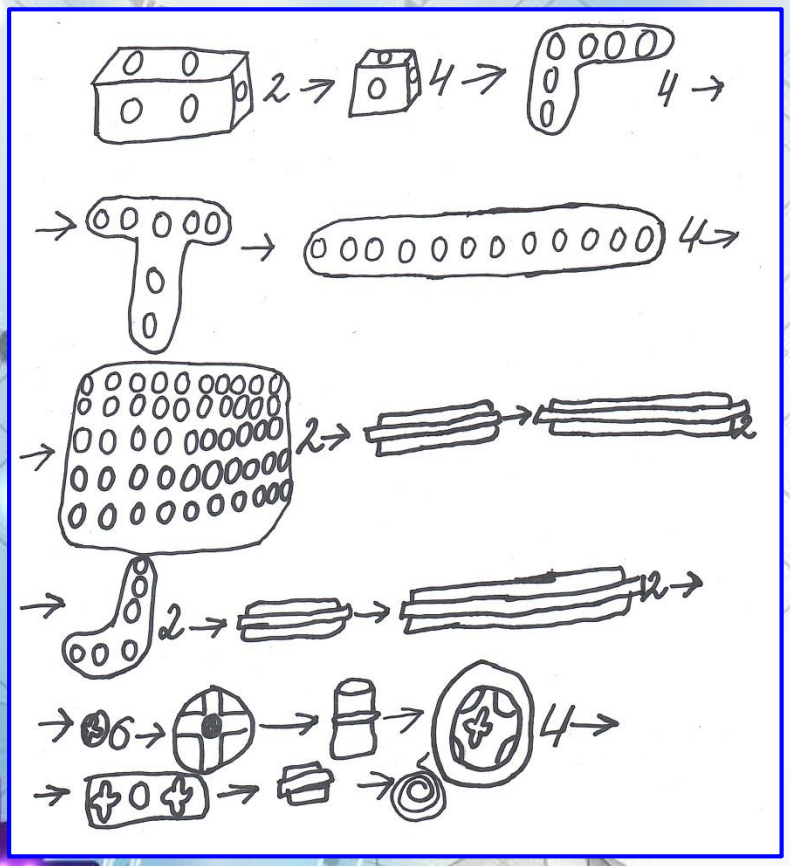


Схема сборки погрузчика

Приложение №2



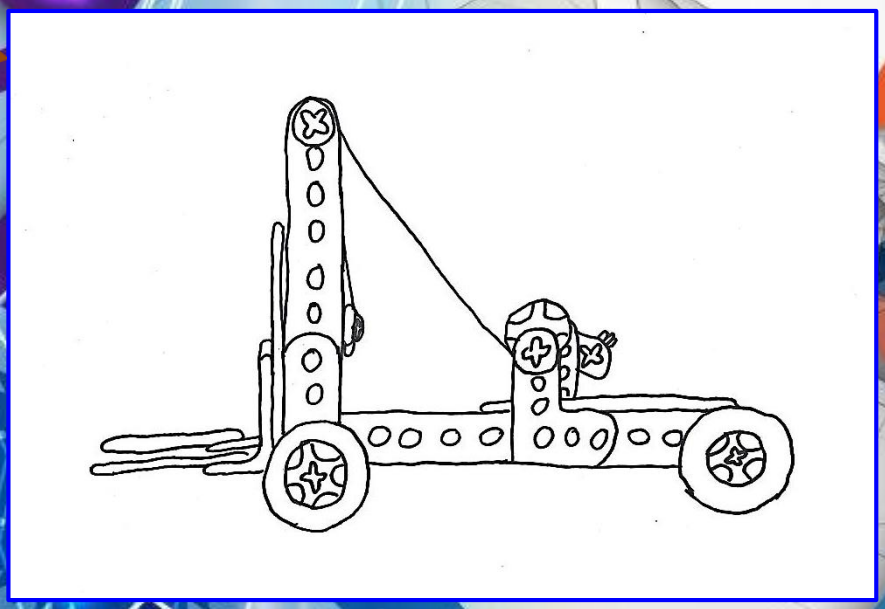
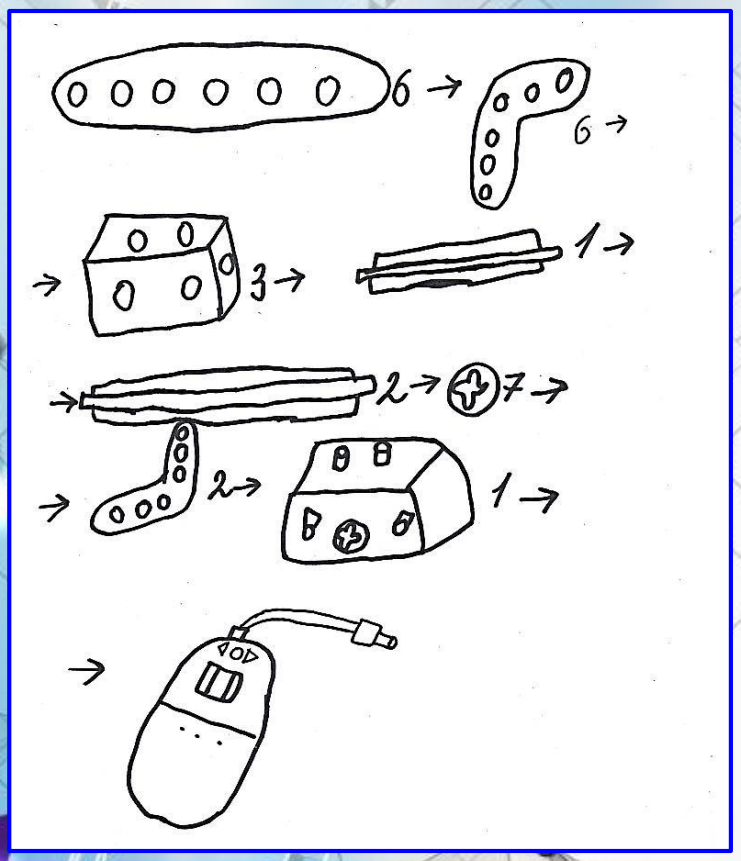


Схема сборки конвейера

Приложение №3



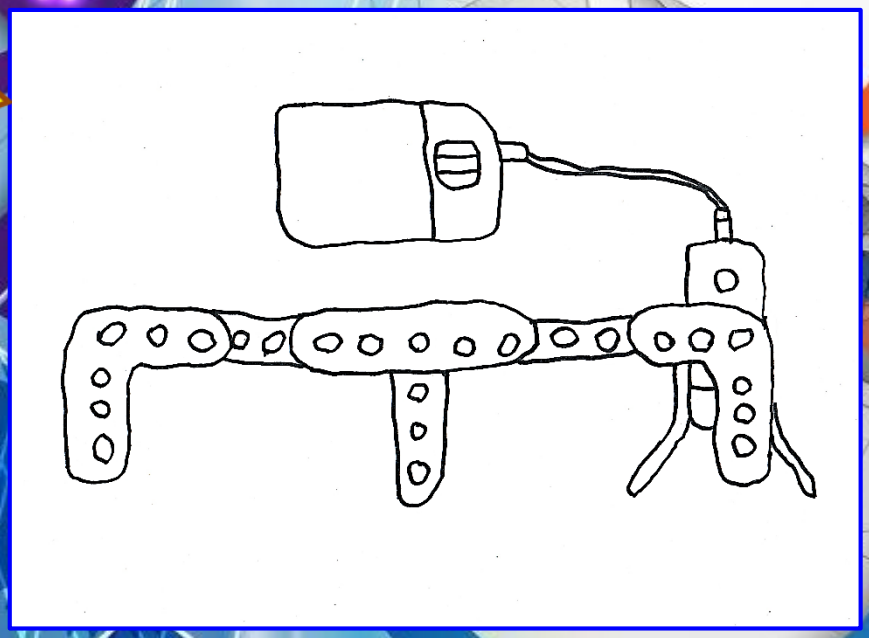
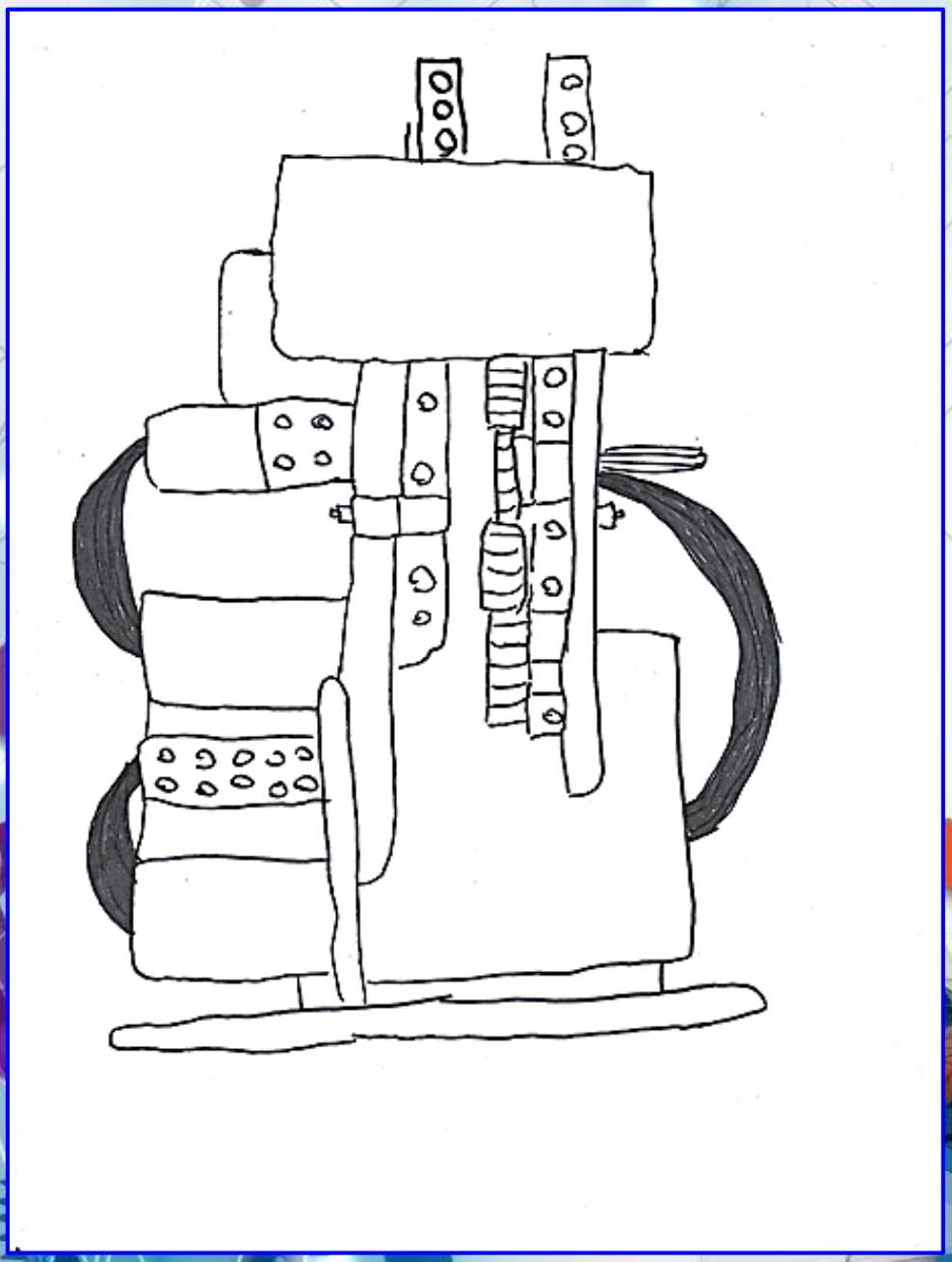


Схема сборки робота-штамповщика

Приложение №4



Список литературы

- Золотарева А.С. Дополнительная образовательная ПРОГРАММА по техническому конструированию «Робостар».Конспект занятий на основе использования образовательного конструктора Лёвушка 2.0: Перо,2022 .
- Золотарева А.С. СХЕМЫ СБОРКИ моделей для занятий по дополнительной образовательной программе «Робостар». На основе использования образовательного конструктора Лёвушка 2.0:Перо,2022 .
- Подготовительная группа. Разработки занятий. - М.: Корифей, 2021
- Карягин А.: Образовательная робототехника LegoWeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов.-ДМК Пресс, 2021.
- Куцакова Л. В. Программа и конспекты занятий по конструированию М: ТЦ Сфера, 2021. – 341 с.
- Мельникова О.В. Лего – конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия. 32 конструкторские модели ФГОС. Издательство «Учитель», 2020
- Ремизова И.С. Большая книга удивительных проектов Lego. Машины и роботы: Эксмо,2024.
- Халамов В.М. Программирование и робототехника. Конструктор конспектов занятий педагогам дополнительного и дошкольного образования-М.: Перо, 2021.-190 с.

Интернет ресурсы:

- Материалы авторской мастерской Л.П. Босовой [Электронный ресурс]. –
- http://metodist.lbz.ru/avt_masterskaya_BosovaLL.html
- http://www.int-edu.ru/
- http://lego.rkc-74.ru/
- http://www.lego.com/education/
- http://www.roboclub.ru/
- https://vk.com/video409576413_456239027
- www.my-lego-models.ucoz.ru

СП «Детский сад Журавушка» ГБОУ СОШ №1 города Похвистнево

446454, г. Похвистнево
ул. Революционная, 103

Телефон: 8(84656)22165
mdouds-10@yandex.ru