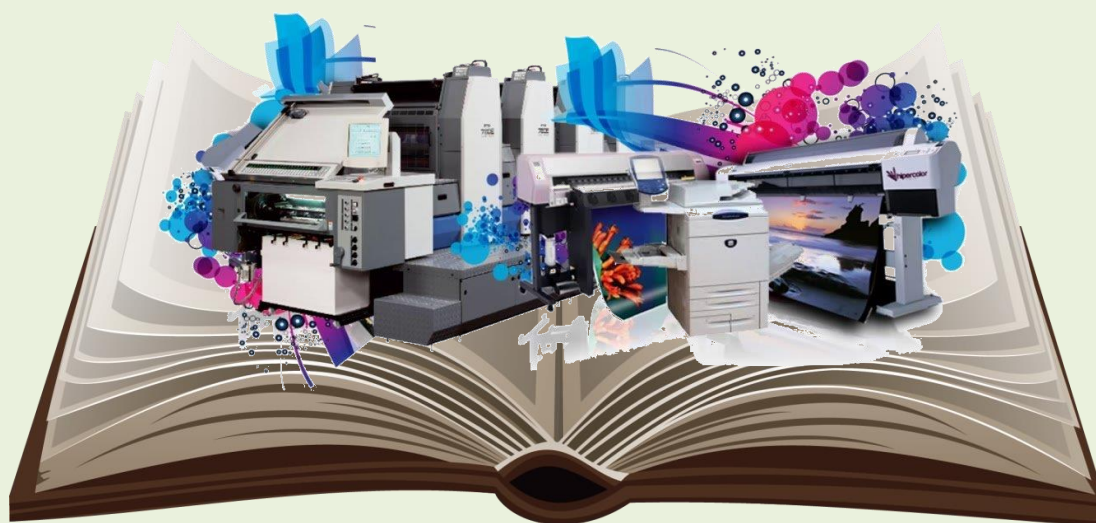


**Всероссийский профориентационный технологический конкурс
«Икаренок»**

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение - детский сад № 15**

**Паспорт проекта
«Типография»**



Разработчики проекта:

Галкина Александра Геннадьевна

Педагог дополнительного образования

Воспитанники

Матусенко Ульяна

Масько Виктория

г. Екатеринбург, 2022-2023 г

Визитка команды

«Книголюбы»



Галкина Александра Геннадьевна
Педагог дополнительного образования
Воспитанники
Матусенко Ульяна

**Масько Виктория
Родители Малько Татьяна Валерьевна
Матусенко Ксения Сергеевна**

АКТУАЛЬНОСТЬ, ВОСТРЕБОВАННОСТЬ И ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТА

Книга

**Где создают
книги?**



**Что поможет нам
учиться и быть
грамотными?**

В типографии



**Давайте окунемся в
историю книги, историю
появления типографии,**

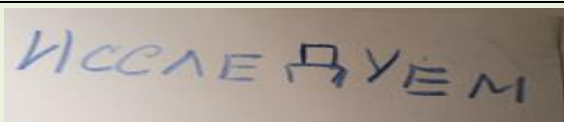
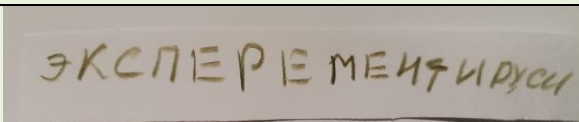


Типография – это предприятие где, производится набор и печатание книг, газет, журналов и других
В типографии работают люди необычных профессий: печатник, вырубщик, резчик, переплетчик.

Идея проекта заключается в том, чтобы познакомиться с профессиями людей работающих в типографии. Узнать о том, как появились первые книги. Какие бывают книги? Какое оборудование необходимо для создания книг? Создать 3d виртуальность в книге.

- Цель проекта: создать механизмы оборудование для создания книг.**
- Задача 1. Узнать об истории создании книг, о первой типографии в России.
- Задача 2. Придумать механизмы, которые помогут появления и созданию книг
- Задача 3. Создаем книги ,читаем и играем ,учимся и познаем мир !

План работы над проектом

п/п	дело	Планируемый результат
		
1	Узнать об истории появления и создании книг	Посещение библиотеки и получение знаний по теме книга. Создание лэпбука
2	Узнать о первой типографии в России	Посещение библиотеки онлайн экскурсий в музей и получение знаний по теме первые типографии в России.
3.	Знакомство с типографией	Экскурсия в типографию Узнать у воспитателя и родителей какие есть типографии в Екатеринбурге
4	Знакомство с необычными профессиями: печатник, вырубщик, резчик, переплетчик.	Экскурсия в типографию
5	Создаем книжки малышки своими руками	Создание книжек малышей
6.	Создаем леги- книги 3d	Создание леги- книг, играем, сочиняем
		
7	Мастер - класс по созданию книг	Сборка и создание книг
8	Рисуем чертежи и проектируем модели для типографии	Чертежи станков, по которым собираются механизмы.
9	Создание модели типографии	На основе полученных знаний собрана собственная модель типографии
10	Программирование механизмов.	Создание программ для работы механизмов
	ДЕМОНСТРАЦИЯ	
11	Съемка ролика, чтобы рассказать другим ребятам что мы узнали.	Совместный видео-ролик с родителями, показ его ребятам детского сада

ИССЛЕДУЕМ

История вопроса и специфика региона ИСТОРИЯ КНИГИ: ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ



За период своей истории книги прошли длинный путь развития: от глиняных табличек Вавилона и Шумера, да египетских папирусов, через пергаментные книги средних веков и такие привычные нам книги из бумаги до современных электронных книг. Об истории книги, о том, как она развивалась, какими книгами пользовались наши далекие предки, обо всем этом, мы узнали



Онлайн экскурсия Музей печати



Виртуальный музей книги



Онлайн экскурсия в типографию



Онлайн экскурсия в старинную типографию



Онлайн экскурсия в современную типографию





Первая типография появилась в Москве при царе Иване Грозном, называлась она книгопечатня. Первым книгопечатником стал Иван Федоров.

При изучении истории вопроса мы

- * Проводили эксперименты: оставляли послания на разных материалах и даже приготовили свою собственную бумагу.

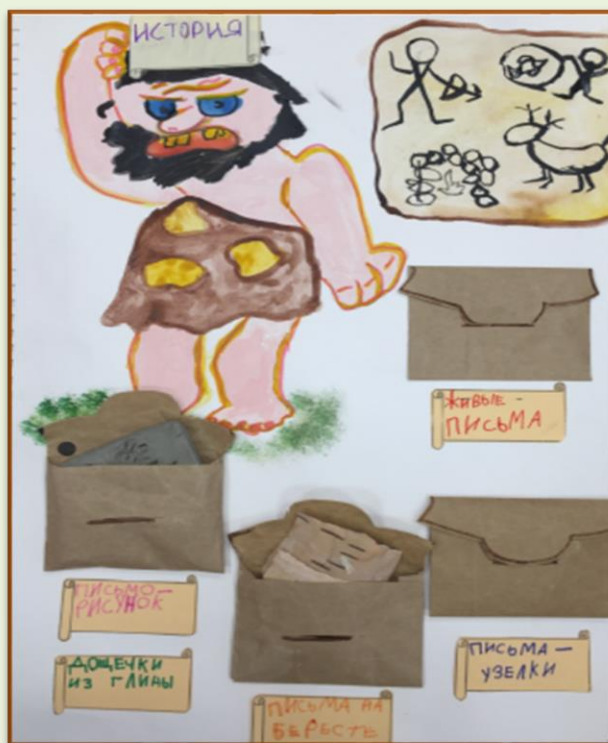
- * Смотрели мультфильм «Книжная история». В мультфильме рассказывается о том, откуда взялась книга, кто её придумал и как её сделали.

Из мультфильма мы узнали, что в те времена, когда не было ни букв, ни бумаги, ни пера, уже были гениальные сочинители, сказочники, поэты. Их произведения хранились в человеческой памяти. Человек, способный накрепко запомнить и вдохновенно рассказать то или иное произведение, как бы становился книгой.

- * Изготавливали аппликации и рисовали любимых героев из известных книг

- * Мы пригласили в гости главного редактора типографии. Он рассказал о том, как создаётся книга в наши дни.

Именно на этом этапе мы узнали, что первый печатный станок изобрел великий немецкий учёный Иоганн Гуттенберг



Результаты исследования

Создаем книжки малышки своими руками

Создаем лего- книги 3d



ЗАДАЧА 1 ✓

ВЫПОЛНЕНА

Узнать об истории создания книг, о первой типографии в России.

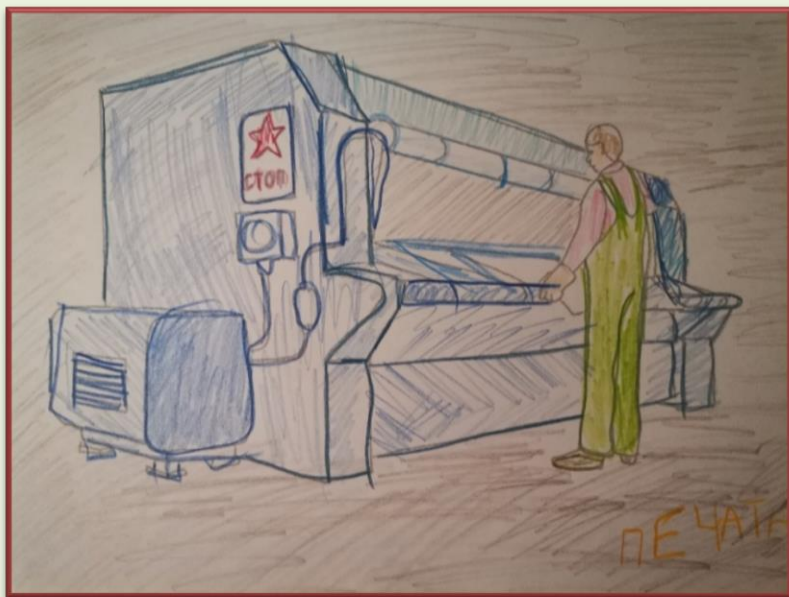
Типография – это предприятие где, производится набор и печатание книг, газет, журналов и других изделий.

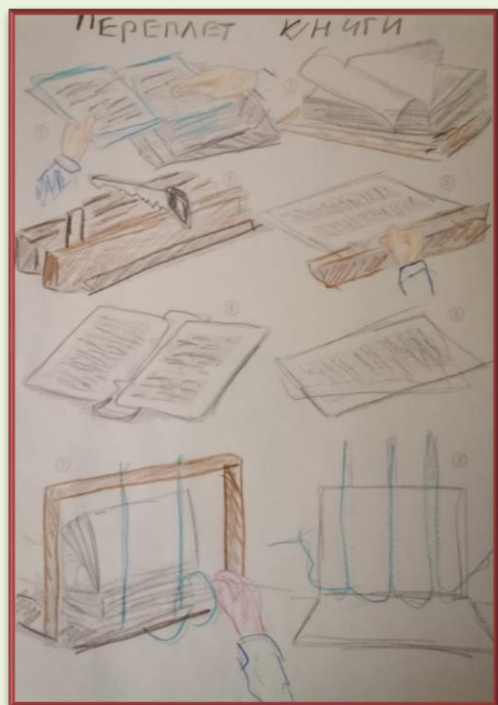
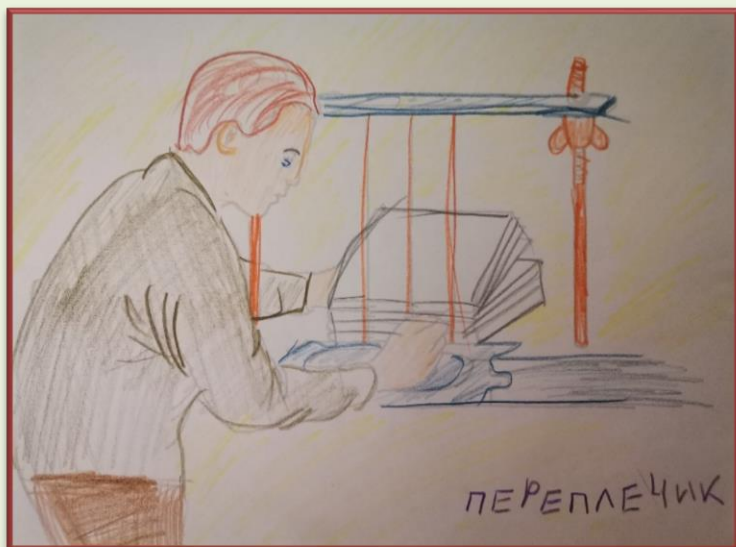


В типографии работают люди необычных профессий: печатник, вырубщик, резчик, переплетчик.



ПЕЧАТНИК





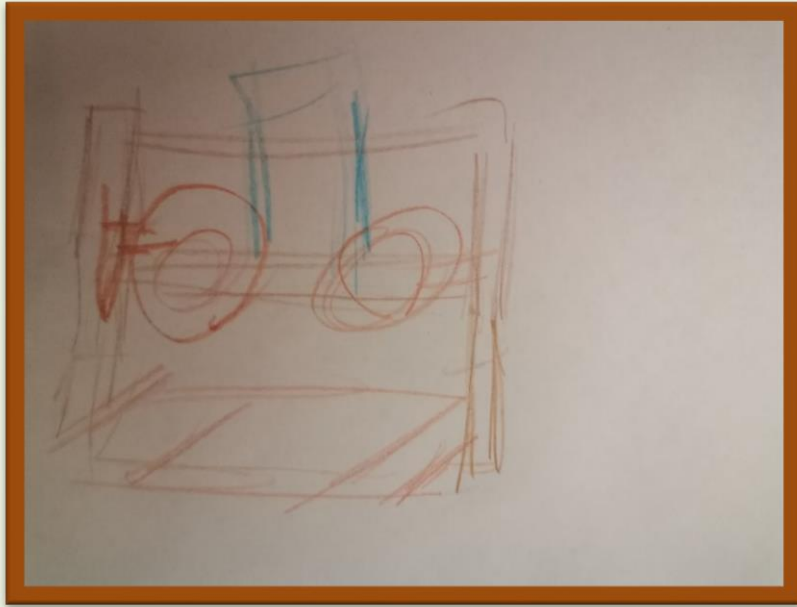
ЗАДАЧА 2 ✓

ВЫПОЛНЕНА

ЭКСПЕРЕМЕНТИРУЕМ

Придумать механизмы, которые помогут появления и созданию книг.
Мы придумали механизмы, которые помогут работникам типографии при создании книг





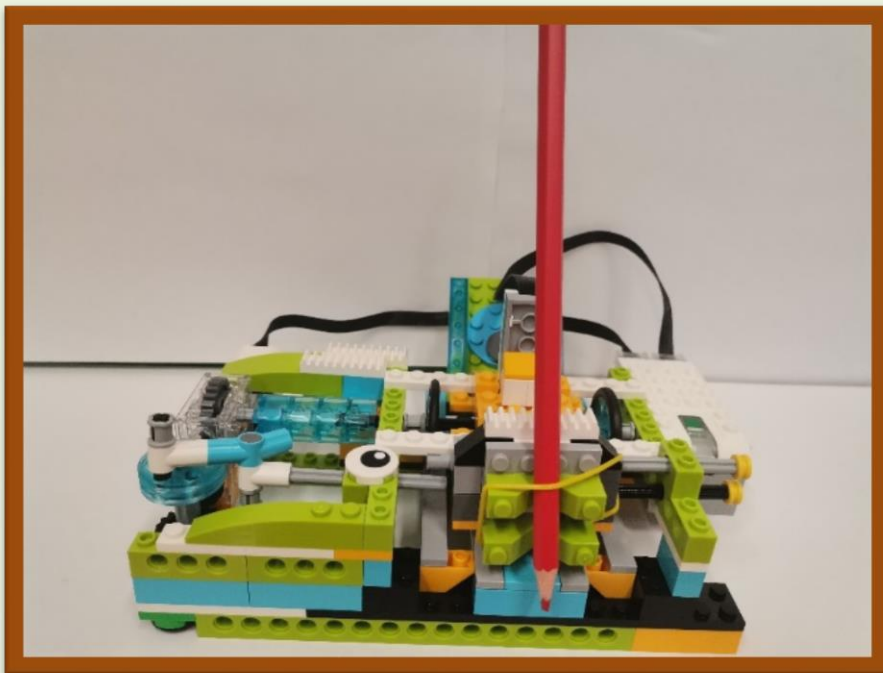
ЗАДАЧА 3 V

Создаем книги, читаем и играем, учимся и познаем мир !

Мы создали книги и подарили их малышам, а еще мы создали 3d лего книги в них можно играть и еще придумывать свои сказки и истории

Технологическая часть проекта

Модель Принтер печатной машины.





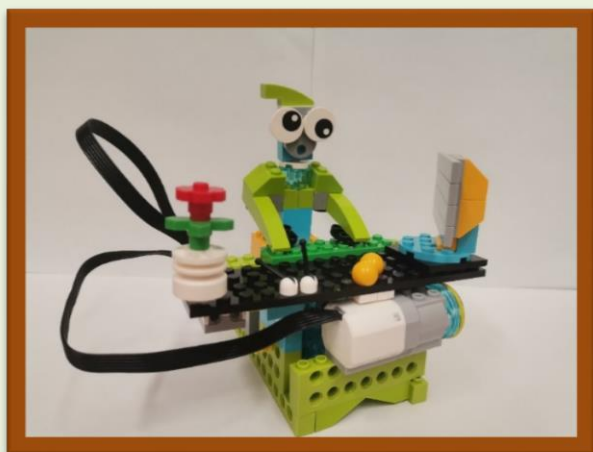
Модель Принтер печатной машины собрана из образовательного набора Lego Wedo 2.0. Привод перемещения каретки с фломастером реализован на комбинации механических передач — червячной и ременной, а также кривошипно-шатунного механизма. Подача ленты регулируется в ручном режиме с помощью тумблера-колеса.



Модель резервуара красок из Lego

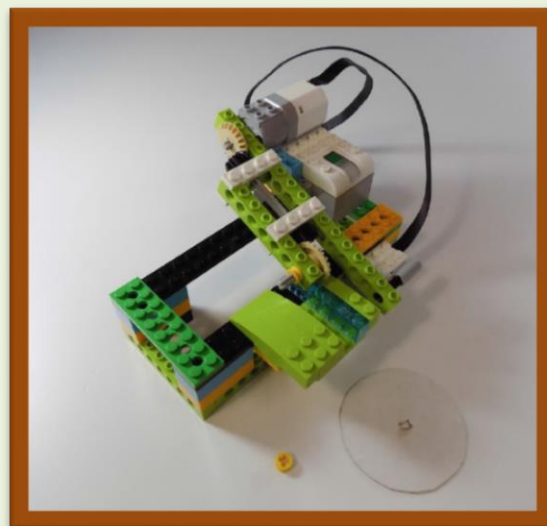
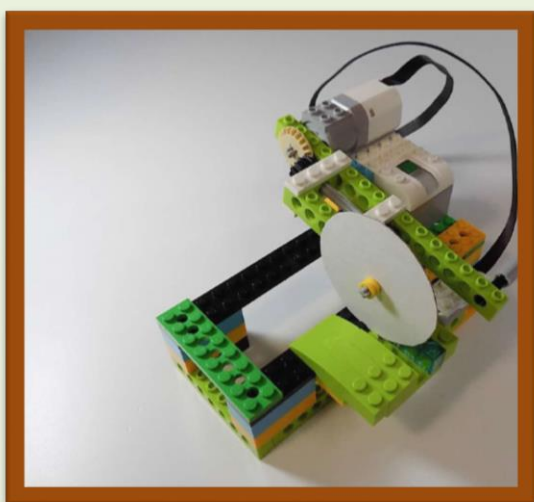


Робот печатник



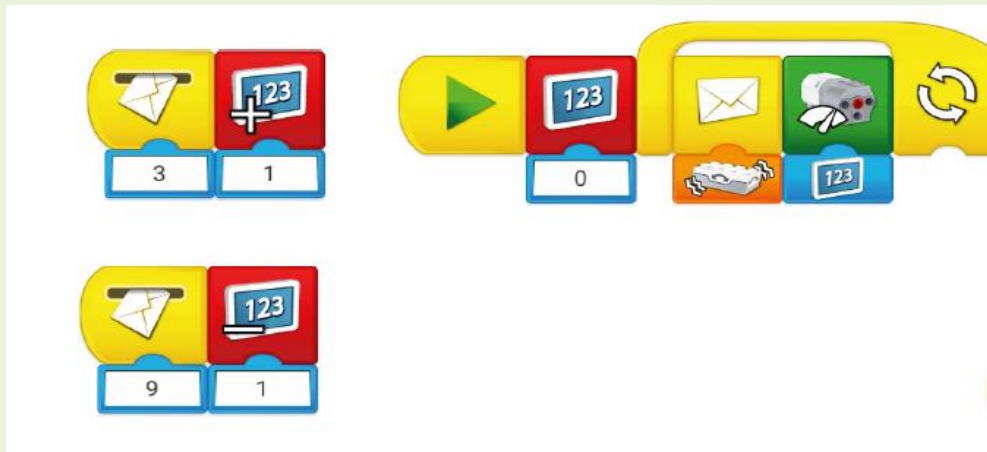
Модель печатника, который стучит по клавиатуре. В основе конструкции лежит кулачковый механизм.

Станок для резки.



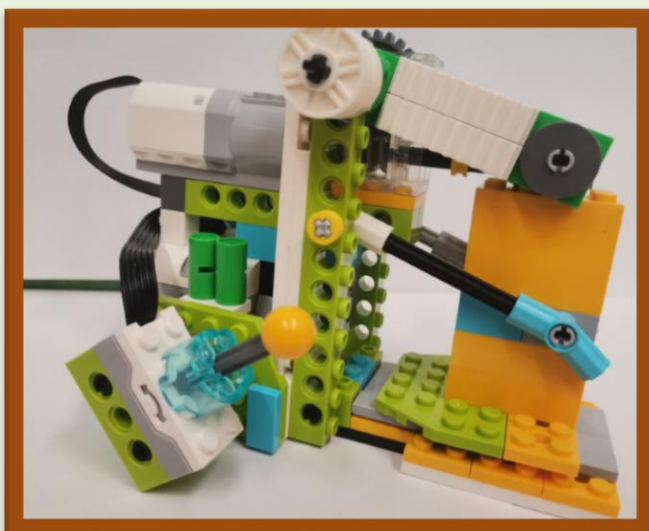
Модель собрана из конструктора Лего WeDo 2.0. Данный модель имитирует работу резчика бумаги . У модели присутствует регулировка угла реза, есть направляющие для фиксации материала и другие

Программа для работы станка



Модель Пресс

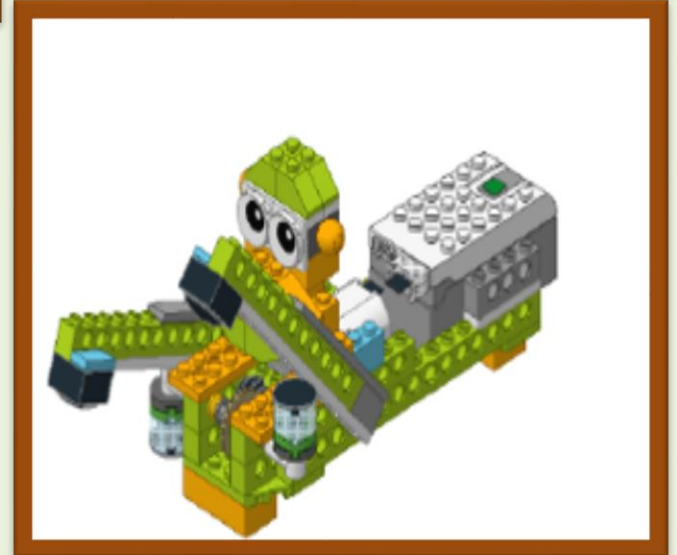
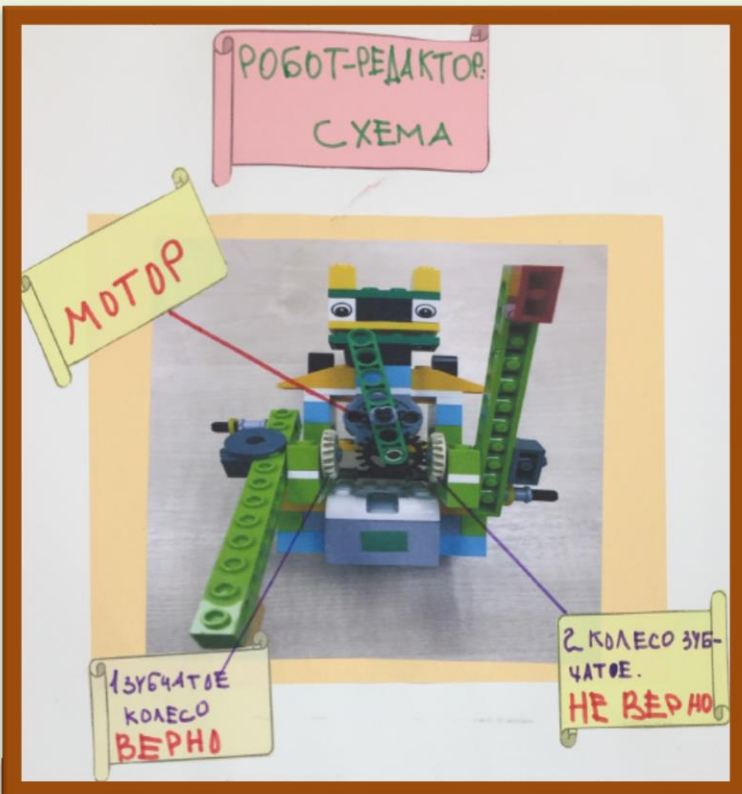
Пресс собрана из образовательного набора Lego Wedo 2.0. Привод выполнен на червячной передаче. За счет работы кривошипно-шатунного механизма происходит опускание и поднятие платформы пресса. А управление платформой настраивается с помощью джойстика, на котором установлен датчик наклона.



Программирование механизмов.



Робот-редактор. и коррективщик



Программирование механизмов.

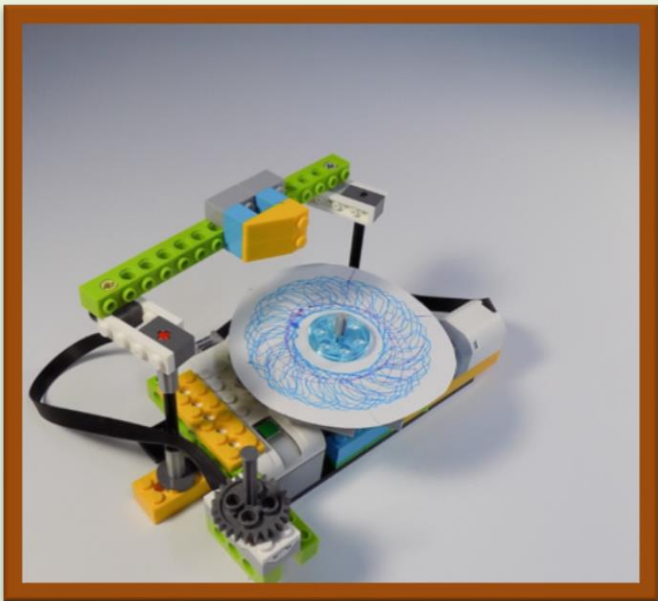
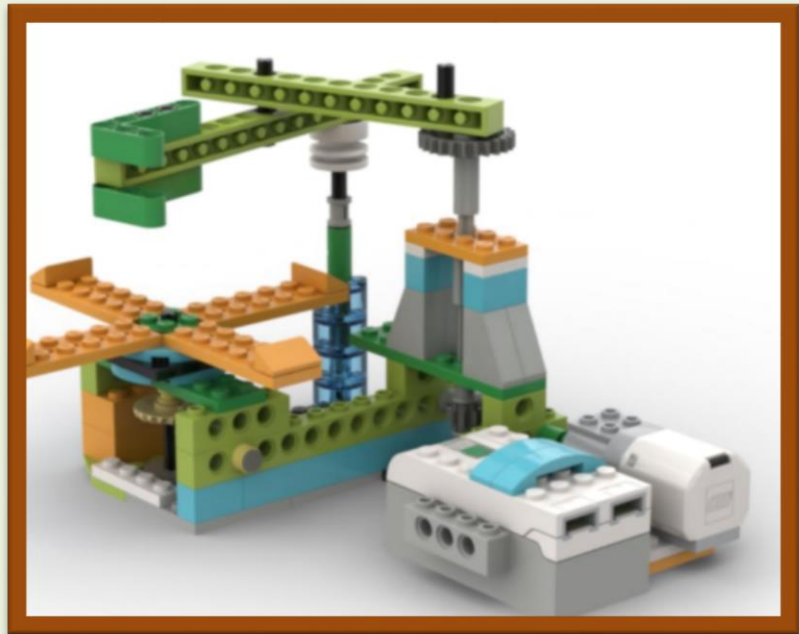
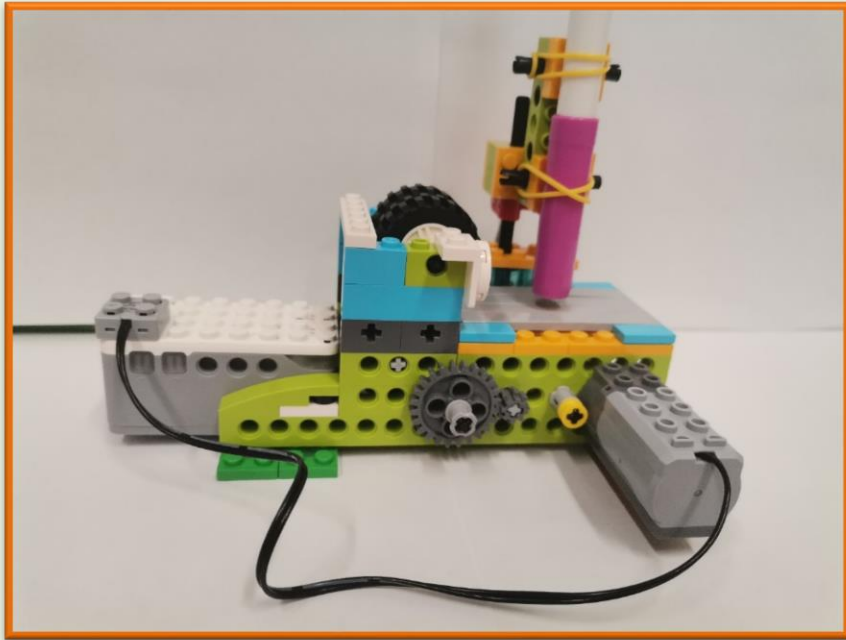


Мотор вращает малое зубчатое колесо, которое вращает большое зубчатое, закрепленное в балке. По заданному алгоритму большое зубчатое колесо вращается вправо или влево, тем самым поднимается балка справа или слева.

Робот-художник.

Мотор вращает ось с червячным зубчатым колесом, которое вращает большое зубчатое колесо, на которое установлена ось с рычагом. На ось с червячным зубчатым установлено малое зубчатое колесо, которое вращает большое зубчатое колесо, затем червячное зубчатое, которое вращает большое зубчатое колесо и платформа с рисунком поворачивается.

Модель Спирографа для оформления собрана из образовательного набора Lego Wedo 2.0. В модели реализована многозвенная система передач — движение совершает как фломастер, так и платформа с заготовкой. За счет этого получаются узоры сложной формы. Среди задействованных передач — червячная, ремённая, коническая, кривошипно-шатунный механизм.

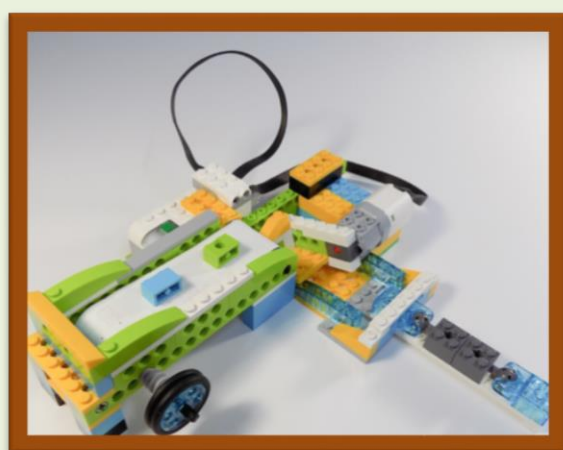


Программирование механизмов.



Регулируя скорость вращения можно получить разнообразные узоры. Дополнительно можно поменять местами шкивы у ременной передачи (сделать из понижающей - повышающую)

Погрузчика с транспортной лентой



Погрузчика с транспортной лентой. Модель собирается из конструктора Лего Wedo 2.0. Эта модель перекладывает детали лего книги с транспортной лентой в ковш.



Модель типографии создана в форме книги из конструктора Фанкластик и дополнительных материалов Лего.



Здание типографии



Создание модели типографии



Литература

1. Книга 1 «Конструирование» Халамов В.Н., Фролова Р.А., Подрядова Е.А. и другие Научный руководитель: Комарова Е.С., кандидат педагогических наук
Рецензент: Гризик Т.И., кандидат педагогических наук
Оформление: Новикова А.И., Жихарева А. Д.
К65 «Конструирование» (Конструктор конспектов занятий педагогам дополнительного и дошкольного образования). — Москва. Издательство «Перо», 2020. — 200 с.
2. Книга 2 «Механика и электромеханика» Халамов В.Н., Семенов Ф.И., Фролова Р.А. и другие. Научный руководитель: Комарова Е.С., кандидат педагогических наук Рецензент: Гризик Т.И., кандидат педагогических наук
Оформление: Жихарева А. Д. Издательство «Перо»
3. Книга 3 "Программирование и робототехника. Конструктор Халамов В.Н., Фролова Р.А., Семенов Ф.И. и другие
Научный руководитель: Комарова Е.С., кандидат педагогических наук Рецензент: Гризик Т.И., кандидат педагогических наук
Издательство «Перо»
4. Образовательная робототехника с Lego WeDo 2.0 Издательство: Перо, 2022г.
5. Robotics Models Using LEGO WeDo 2.0. Design, Build, Program, Test, Document and Share



Приложение











