

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное
учреждение «Детский сад компенсирующего вида №26»

ИНЖЕНЕРНАЯ КНИГА

«ИСТОРИЯ ТКАЦКОГО СТАНКА»

Творческий проект



подготовили:
команда «Самоделкины»,
Рамазанов Владислав, 6 лет
Тагиров Аркадий, 6 лет
Руководитель:
Лаврентьева Оксана Валерьевна,
Учитель-дефектолог

Снежинск, 2019

1. КОМАНДНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. Давайте познакомимся

Наша команда:



Наш девиз: «Слова лишнего не скажем,
в деле мы себя покажем!»

Участники:

Рамазанов Владислав - 6 лет, Тагиров Аркадий – 6 лет



Руководитель: Лаврентьева Оксана Валерьевна, учитель
дефектолог.

II. ИНЖЕНЕРНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Пояснительная записка

Введение.

Что такое «ткачество»? Как получается ткань? Как и когда появились ткани? Как они менялись? - все это очень интересно узнать.

Задав такие вопросы ребятам, мы выяснили, что нынешнее поколение не имеет представления о том, как изготавливаются изделия, используемые ими в быту. Детей очень заинтересовала эта тема, и они стали расспрашивать и интересоваться. Нам, как педагогам, осталось создать условия, чтобы объяснить и погрузить ребят в познавательно-исследовательскую работу.

Темой нашего исследования стало - ткачество в прошлом и настоящем.

История одежды связана с историей всего человечества, с историей развития нашего родного края.

Цель работы: Узнать как можно больше о старинном ремесле – ткачестве, показать научно-технический прогресс ткацкого станка.

Гипотеза: Мы предположили, что ребята нашего возраста, изучив технологию тканых изделий, смогут изготовить их сами с помощью конструктора LEGO. Старинное ремесло - ручное ткачество может пригодиться в современном мире.

Задачи:

Обучающие:

Создание условий для развития конструктивных творческих способностей и овладения ребенком моделирующими видами деятельности через овладение техникой чтения элементарных схем, конструирование различных моделей.

Расширение представлений у детей о труде людей инженерных, технических профессий.

Знакомство с технологией ручного ткачества на станке.

Развивающие:

Развитие конструкторского мышления, внимания, памяти, пространственных представлений. Развитие творческого потенциала старших дошкольников посредством конструирования, способствование обогащению и активизации конструктивного опыта детей.

Воспитательные:

Поощрение самостоятельности, инициативности, упорства при достижении цели, организованности, умения работать в коллективе, умения работать в паре. Воспитание уважения к труду людей и результатам их деятельности.

Основные методы исследования:

1. Чтение книг и статей об истории ткачества и основных видах тканей.
2. Поиск информации о применении ручного ткачества в современной жизни.
3. Практическая (творческая) работа.

Применение современных технологий ИКТ - компьютерные технологии: презентации: «Знакомство с текстилем», "Виды и структура ткани", проектная деятельность; здоровьесберегающие технологии; игровые технологии, социо-игровые технологии; лего-конструирования.

Планируемые результаты:

1. Развитие у детей у старшего дошкольного возраста исследовательских, проектировочных, конструкторских способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
2. Формирование навыков по созданию простых механизмов.
3. Развитие инициативности, любознательности и самостоятельности через взаимодействие с взрослыми и сверстниками в решении игровых и познавательных задач.

2.2 История проекта.

После просмотра презентации «Знакомство с текстилем» мы познакомились с новыми понятиями, увидели предметы, с помощью которых создавались ткани.



Например:

«веретено» - приспособление для прядения,

«домотканый» - вытканый домашним способом,

«лен» - травянистое растение из стеблей которого получают прядильное волокно, а из семян - масло,

«кудель» - волокнистая часть льна,

«трепало» - устройство для трепания и очистки волокна льна,

«бердо» - деталь ткацкого стана, в которую продевался уток.

И так далее.

Мы подробно узнали о том, что прежде, чем ткать, сначала надо спрядь. В старину прядение было одним из привычных русских рукоделий, к которому начинали приучать самых маленьких девочек 4-5 лет. В деревнях особенно много пряли зимой, когда не надо было работать в поле. Вечерами девочки и



женщины собирались вместе, зажигали лучину, пряли и при этом пели песни или беседовали. Чтобы нить при прядении получалась ровная и прочная, люди придумали приспособление - веретено. Если привязать готовую нитку к веретену и запустить веретено как волчок, нить сильно скручивается и становится еще прочнее и ровнее. Для того чтобы веретено хорошо крутилось, на него надевали пряслице - каменное или глиняное колечко. Позже люди придумали привязывать ещё неспряденные волокна (кудель) к специальной подставке прядки и садились на её донце, чтобы прядь стало ещё удобнее. Самое первое волокно, которое человек начал применять для ткачества росло возле дома – это крапива. Значительно позже появились лен и хлопок.

В давние времена были придуманы станки для плетения. Как же происходило плетение на станке? Станок был устроен таким образом, чтобы с его помощью рукодельница могла вручную сплести ровное полотно.

Почти в каждом доме раньше был ткацкий станок, на котором вырабатывались ткани. Приспособлением для домашнего ткачества служила простая деревянная рама, которую укладывали на небольшие подпорки. На раму параллельно одной из ее сторон натягивались нити – основа будущей ткани. Затем рукодельница переплетала нити поперечной нитью (уток), причём без смещения, они располагались друг над другом в строгом порядке и такой процесс плетения называли ткачеством.

Готовый холст морозили – расстилали на снегу. Весной льняное полотно расстилали по траве на солнышке и сбрызгивали водой.

Таким образом, холст из серого превращался в белый. Но когда приходилось изменять цвет льняного полотна, пользовались растительными красителями. Корой дуба или ольхи красили в коричневый цвет. Листьями березы - в зеленый. Черный цвет получали при окрашивании полотна листьями ольхи.

Ткаными узорами оформляли одежду: сарафаны, передники, юбки, рукава. Узорными полотенцами в старину невеста одаривала жениха к свадьбе, на таком же богатом полотенце подносили хлеб - соль почетным гостям. Нарядными были скатерти, которыми покрывали праздничный стол. Все эти вещи ткали сами женщины на деревянных самодельных станках. Именно такие станы, тогда деревянные, стояли в каждой крестьянской избе.

Трудно представить, сколько времени, сил и труда уходило на то, чтобы сшить простую домотканую рубашку.

2.4. Учимся играя, экспериментируем

В группе воспитатели много рассказывали: читали рассказ К.Д. Ушинского «Как рубашка в поле выросла», беседовали, рассматривали интересные книги Е. Пермяк «Пропавшие нитки», сказки Г.-Х. Андерсена «Лён», энциклопедии и презентации, видеоролик "Как работает ткацкий станок", альбомы с разными видами тканей.



Экспериментальная деятельность: Рассматривание через лупу лоскутки ткани.



Игра «Собери вещи».



Смастерили из картона ручной ткацкий станок



Прикроватный коврик
для куклы.

3. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

3.1. Конструирование моделей

На рисунке 1 представлена схема механического ткацкого станка. Принцип действия станка прост: нити основы делят на две части и пропускают через «глазки» на ремизках. Одну ремизку поднимают вверх, другую опускают вниз, в результате нити основы расходятся. В образовавшийся зазор протаскивают нить утка с помощью челнока. Затем с помощью бёрда нить утка прижимают плотнее к уже продетым нитям. После этого ремизки меняют местами – получается переплетение. Этот процесс повторяется много раз, пока не получится ткань. Нити основы намотаны на валик, который называется навой. Готовая ткань наматывается на другой валик, который называется товарным валиком.

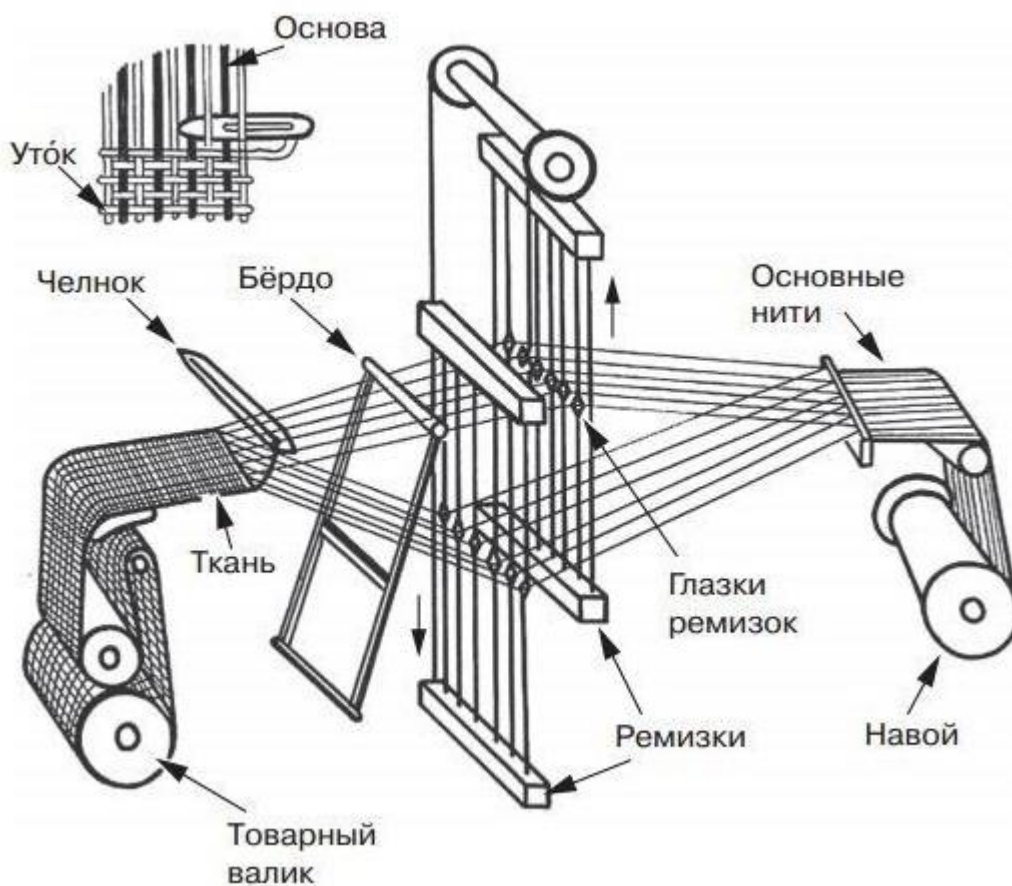
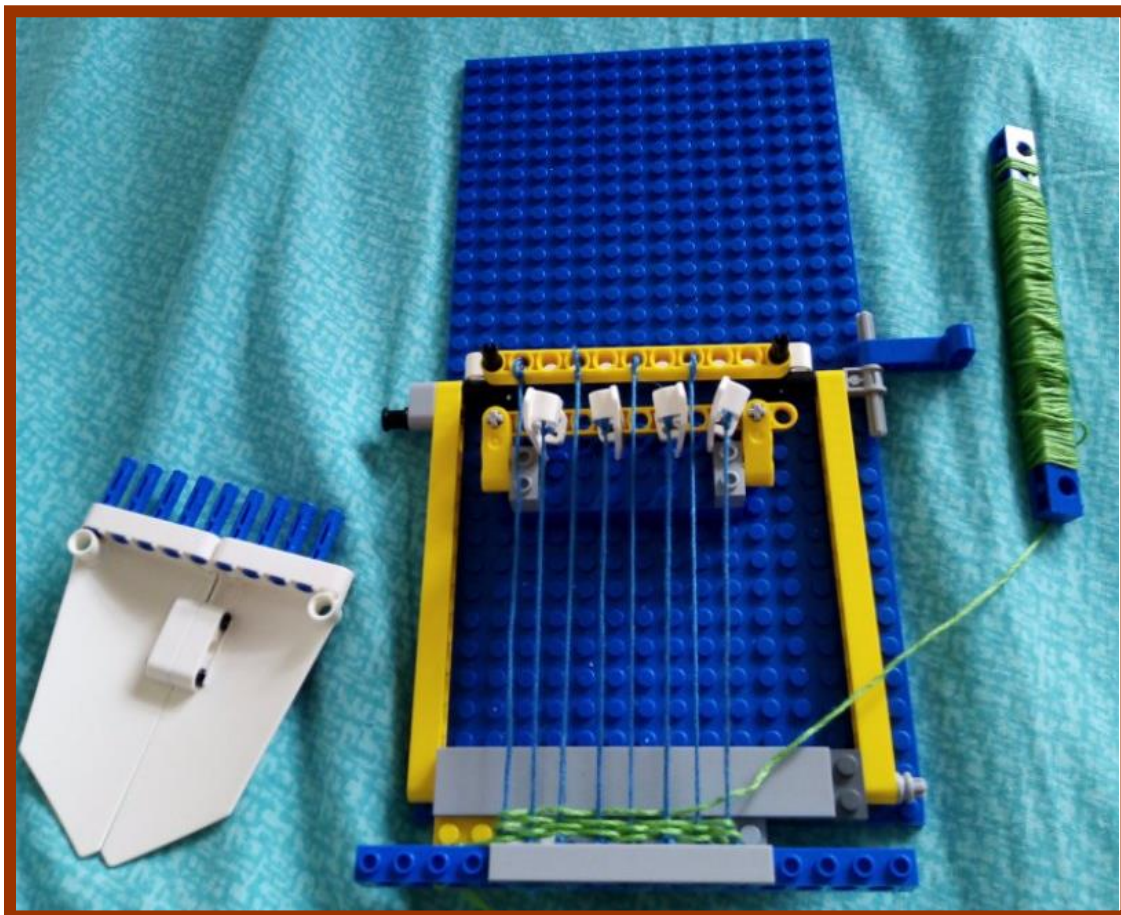


Рисунок 1 – Схема механического ткацкого станка.

На рисунке 2 представлена упрощенная модель ткацкого станка, которая демонстрирует основной принцип его работы. Модель собрана из деталей конструктора LEGO Technic «Самолёт пилотажной группы» (42044) (смотри рисунок 3), Конструктор LEGO City «Мусоровоз» (60118) и стандартных деталей LEGO Classic.



Нити основы синего цвета с одной стороны закреплены на продолговатом синем бруске. Он имитирует товарный валик, на который должна наматываться ткань. С другой стороны нити основы поделены на две части. Одна часть закреплена в четырех отверстиях лопастей винта, они играют роль глазков ремизок. Другая часть закреплена в четырех отверстиях желтой детали, они также играют роль глазков ремизок. Поднятие и опускание ремизок выполнено следующим образом: одна часть стационарно закреплена на синей пластине, другая поднимается и опускается за счет поворота на двух желтых направляющих. В качестве челнока использован синий продолговатый брусок. На него навиты нити утка зеленого цвета. Бёрдо сделано из крыльев самолета, соединенных между собой, в которые вставлены восемь синих штифтов.

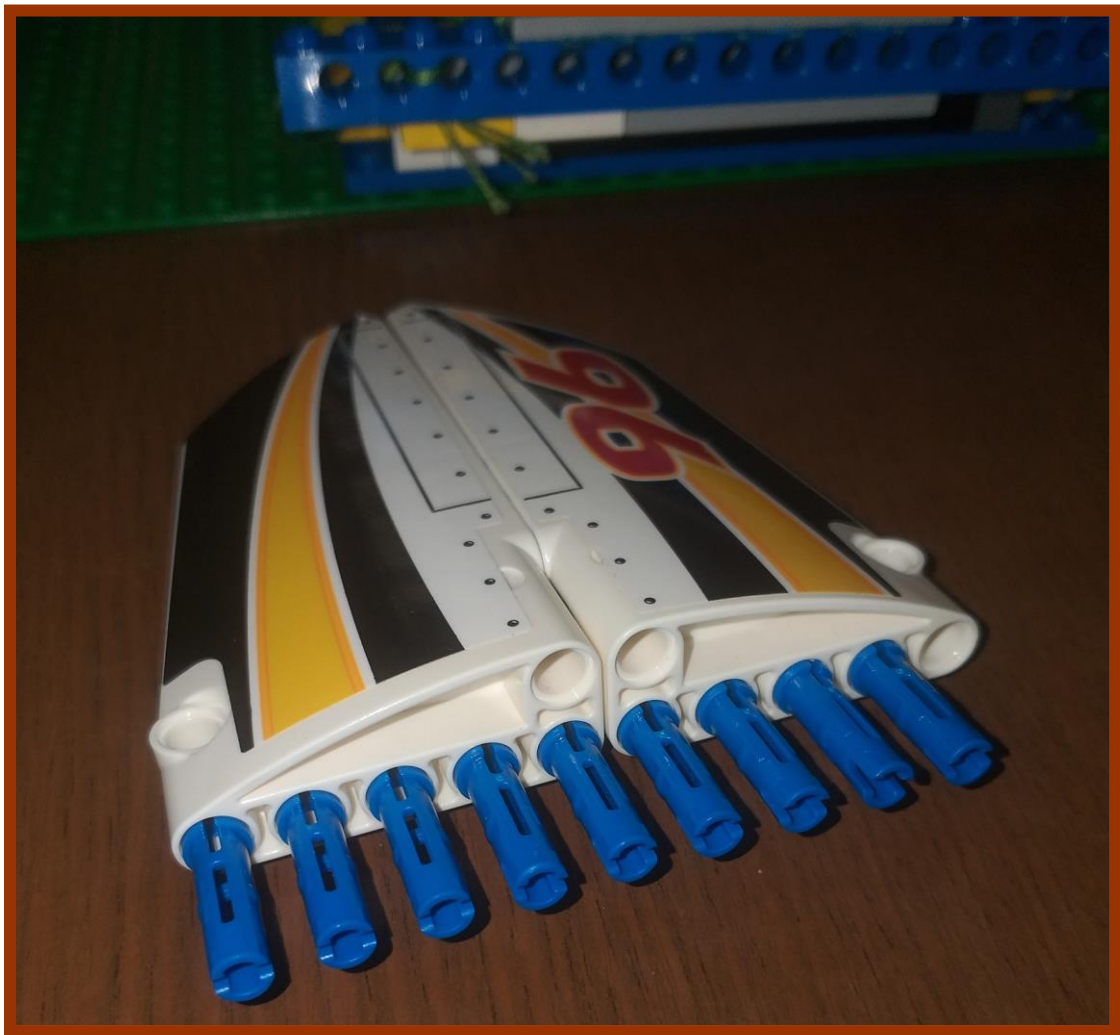
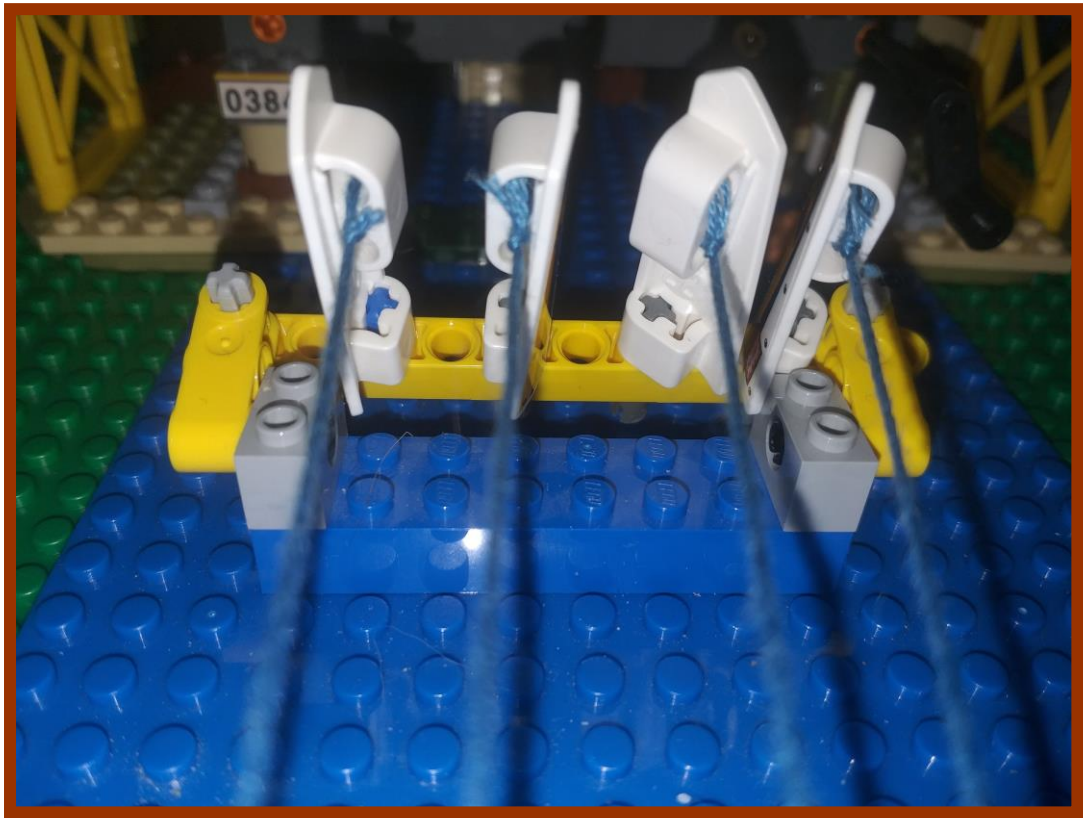




Рисунок 3 – Конструктор LEGO Technic «Самолёт пилотажной группы» (42044)



Рисунок 4 – Конструктор LEGO City «Мусоровоз» (60118)



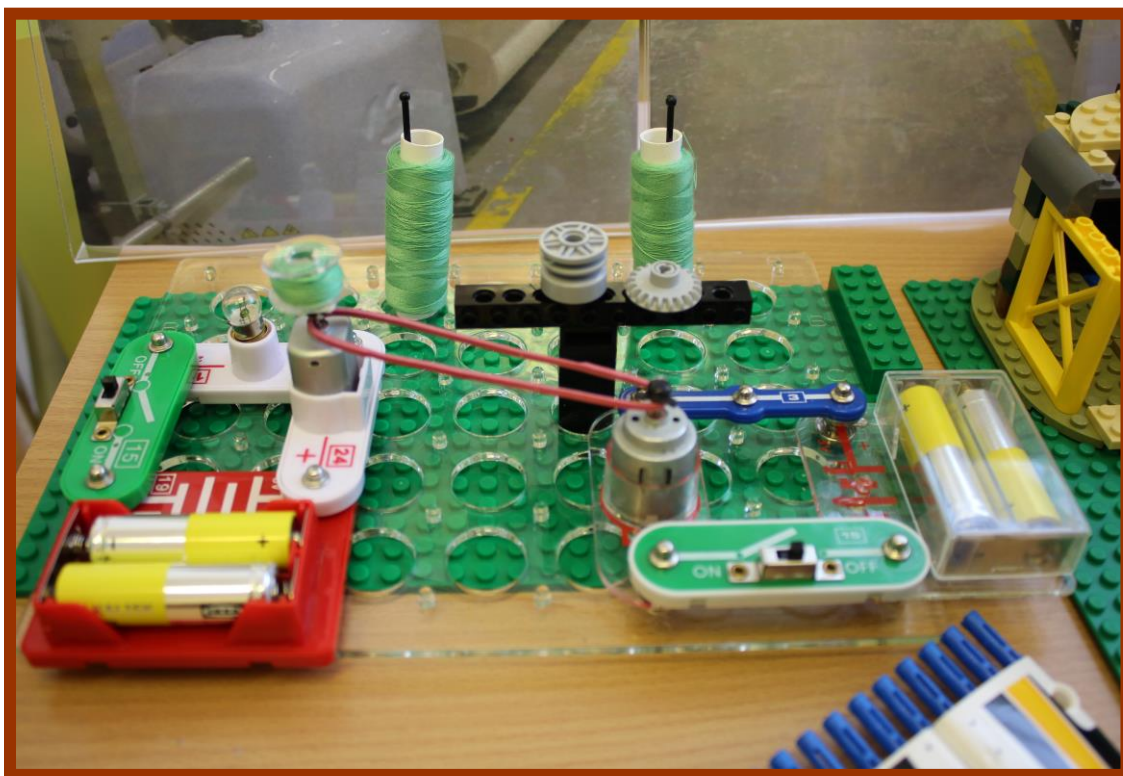


Рисунок 4 - Представлена модель «Прядильного станка» сделанного из электронного конструктора «Знаток».





Заключение

В процессе работы над проектом наша команда многое узнала о ручном ткачестве на станке.

Мы научились:

- работать в команде;
- презентовать свой проект;
- делать сюжетные постройки из конструктора и бросового материала;

Приобрели:

- навыки в решении изобретательских, технических задач в процессе конструирования;

- необходимые знания и умения для конструирования и сборки моделей из образовательных конструкторов LEGO.

Изучили:

- процесс параллельной цепи

Познакомились:

- с работой электронных устройств - электрического мотора. Все это позволило нашей команде создать макет "Ткацкого производства".

Проект можно использовать в образовательном процессе для изучения различных механических передач. Декорации и модели к проекту могут быть коллективной работой. Данный проект имеет практическую и методическую ценность – его можно создавать в любом ДОУ с использованием конструкторов различного вида.

Список литературы

1. <http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru> – история ткачества
 2. <http://telarian.ru/?r=history> – сайт о ручном ткачестве
 3. Кузьмина М. Азбука плетения . М. Легпромбытиздат, 1991
- Интернет ресурсы
4. Г.-Х. Андерсена сказка «Лён»
 5. Е. Пермяк «Пропавшие нитки»
 6. К.Д. Ушинский «Как рубашка в поле выросла»