

Паспорт ЛЕГО - проекта
на тему «Город добрых дел»
Имя проекта «Счастливый город»



Участники: Шишкова Елизавета

Косоруков Егор

Калимуллин Максим

Руководитель: Васюкова Ольга Юрьевна

Г. Челябинск 2022г.

«Счастливый город»

Творческий Лего - проект.

Имя проекта: «Счастливый город».

Тема проекта: «Город добрых дел».

Цель: Построение макета города добрых дел.

Задачи:

- Способствовать осознанию ценности поступков людей в обществе, семье, развитию желания следовать социально-одобряемым нормам поведения.
- Познакомить детей со строением подъёмного механизма и ременной передачей движения, формирование умения применять подъёмный механизм и ременную передачу при конструировании моделей.
- Продолжать формировать умение применять при конструировании механизмы с коронной зубчатой и реечной передачей движения.
- Развитие технических умений – использовать при конструировании мотор, блок питания, светодиоды.
- Развитие умственных, коммуникативных и творческих способностей детей.
- Воспитывать доброжелательное отношение к людям, отзывчивость, желание прийти на помощь.

Ресурсы: «LEGO Education Набор для творчества», «Простые механизмы», «LEGO Classic», электромоторы -4 шт, блоки питания – 5 шт, светодиоды.

Этапы работы над проектом:

1 этап. Подготовительный.

- Выбор темы проекта.
- Беседы с детьми на темы: «Наши чувства и эмоции», «О труде взрослых в семье», «Как Шарик хозяина нашёл», «Добрым быть непросто?».

- Чтение художественной литературы: Е. Раннева «Шла по дому доброта», «Кукушка» (ненецкая сказка), Г. Шалаева «Правила поведения для воспитанных детей», В. Катаев «Цветик-семицветик», Калинина Н. «Помощники», В. Осеева «Просто старушка», «Сыновья», «Три товарища», «Кто хозяин?», С. Маршак «Рассказ о неизвестном герое».
- Практическая деятельность: посильная помощь дворнику в очистке дорожки от осенней листвы, помощь няне в сервировке столов, изготовление маски зайца для детей младшей группы, подготовка видеопоздравления для пенсионеров «Центра дневного пребывания» ко «Дню пожилого человека».
- Конструирование домов, деревьев, автомобилей.
- Конструирование механизмов (кулачковый механизм, механизм с реечной передачей, механизм с коронной зубчатой передачей);
- Конструирование моделей с применением электромоторов, светодиодов.

II этап. Основной.

- Обсуждение построения будущего макета по теме «Город добрых дел»;
- Обсуждение способов конструирования моделей и механизмов, приводящих их в движение;
- Распределение между участниками проекта, кто какие объекты будет конструировать;
- Конструирование подъёмного механизма, использование шкивов и ременной передачи при подключении мотора;

III этап. Практический.

Конструирование объектов макета проводилось как совместно с педагогом, родителями, так и самостоятельно. В ходе конструирования макет был дополнен объектами ландшафта: деревья, дома, трава и т. д.

Вклад участников команды в реализацию проекта

Косоруков Егор конструировал воздухоочистительную станцию, кулачковый механизм к станции, конвейерную ленту, дерево, грузовик, умеет подключать мотор и батарейный блок.



Калимуллин Максим собирал лифт с реечной передачей движения, вентилятор с механизмом коронной зубчатой передачи, дома, деревья, подключал моторы и батарейные блоки.



Шишкова Лиза собирала подъёмный кран с механизмом с ременной передачей по инструкции, конструировала фабрику по производству кормов для животных, приют для бездомных животных, подключала светодиоды.



Описание макета «Счастливый город»

На макете города мы сконструировали несколько действующих моделей, каждая из которых показывает, каким добрым делом можно помочь людям, животным, быть полезным окружающему миру.

Воздухоочистительная станция. Движением механизмов этой станции управляет Лего-мотор. К нему подсоединено зубчатое колесо, которое передаёт движение двум механизмам. Механизм с коронной зубчатой передачей (*вентилятор*) и кулачковый механизм (находится внутри станции, *видны трубы с «чистым воздухом»*).

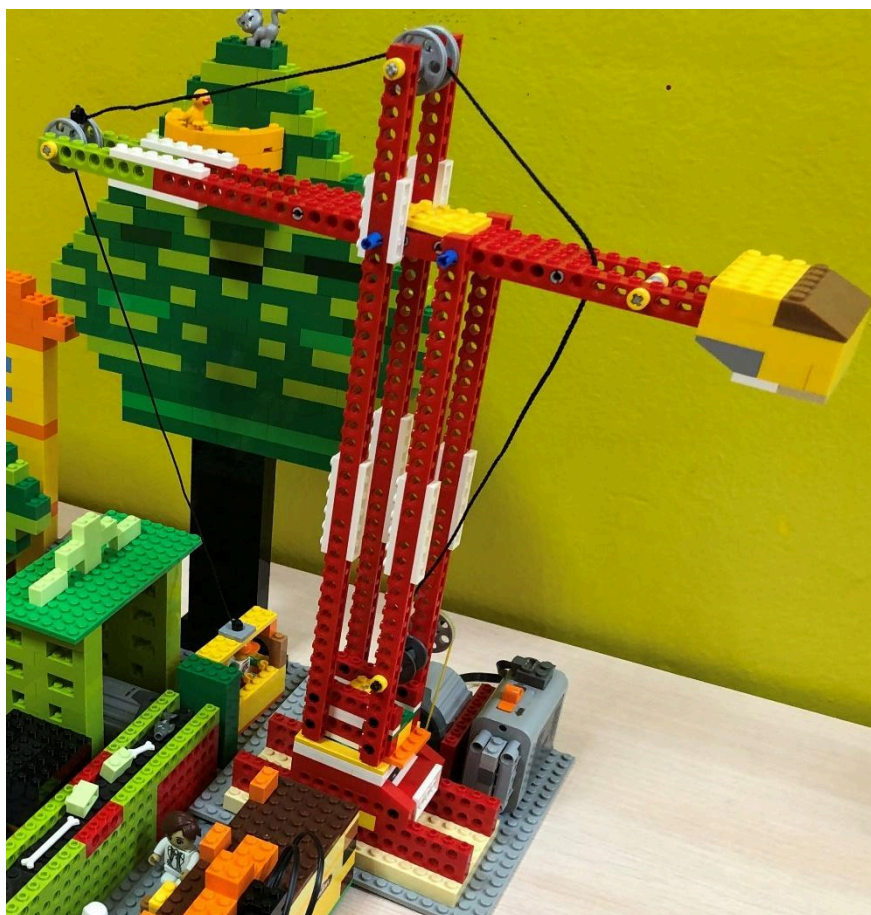


Рабочий, передвигающийся на лифте и моющий фасады и окна домов. На вертикальном лифте закреплена корзина с человечком – рабочим, корзина движется вверх – вниз. Движением управляет мотор при помощи механизма с зубчатой реечной передачей.



Большой дуб и подъёмный кран. Следующим объектом является дуб, на кроне которого кошка, там же гнездо (из него выпал птенец). Рядом подъемный кран, машинист которого приходит на помощь птенцу и кошке (поднимает птенца в гнездо, а кошку спускает на землю). Подъемный кран сконструирован совместно с педагогом, частично по инструкции. Для подъема – спуска применён механизм с ременной передачей, движением управляет Лего-мотор. Дуб статичен.





Приют для бездомных животных. Выполнен в виде одноэтажного здания, разделён на вольеры, в которых находятся животные. Внутри заведены и подключены к батарейному блоку светодиоды.



Фабрика по изготовлению кормов для животных. Фабрика перерабатывает пищевые отходы в корма для животных. Внутри фабрики помещен механизм с конической зубчатой передачей, к мотору не подключен. Рядом с фабрикой – ленточный конвейер, по которому готовый корм поступает в кормушки для животных. Конвейером управляет мотор с помощью ряда основной и опорных шестерёнок.



Сквер, грузовик, люди и животные. В центре макета создаётся новый сквер, идёт высадка молодых деревьев. Деревья статичны, собраны детьми самостоятельно, как и грузовик. При конструировании макета использованы готовые фигурки человечков и животных, различные декоративные детали из Лего разных серий.

Общий вид макета:



IV этап. Презентация проекта.

Дети рассказывают о проекте, демонстрируют подвижные части макета.

1 ребёнок: Скажите, ребята, вы знаете что значит – быть добрым?

2 ребёнок: Это значит помогать тем, кто нуждается в помощи, быть внимательным к окружающему миру, отзывчивым.

3 ребёнок: А ещё совершать добрые поступки! Например, защищать слабых, помогать старшим.

1 ребёнок: Мы с ребятами стараемся жить по правилам доброты. Надеюсь, у нас получается... Ведь если все люди будут хоть чуточку добрее, мир станет светлее и радостнее.

2 ребёнок: Совсем как «Счастливый город» у нас на макете. Приглашаем всех на прогулку по нашему городу.

3 ребёнок: Посмотрите, тут нравится жить всем от птицы до человека. Вот здесь находится воздухоочистительная станция. При помощи вентилятора пыльный воздух затягивается внутрь станции, там очищается и выходит через трубы наружу чистый и свежий. Таким воздухом приятно и полезно дышать. В конструкции станции использован кулачковый механизм и механизм с зубчатой передачей. Их в движение приводит Лего – мотор.

1 ребёнок: Идём дальше. Видите, какие чистые дома в Счастливом городе? Жители всегда помогают друг другу поддерживать порядок на улицах. Вот и сейчас рабочий, поднимаясь на специальном лифте, моет фасады и окна домов. Лифт сконструирован из деталей Лего «Простые механизмы» и движется при помощи мотора и механизма с реечной передачей движения.

2 ребёнок: В центре города разбивают новый сквер. Мы видим, как жители высаживают молодые деревца. Здесь захочется прогуляться в любое время года. А что же случилось возле старого дуба?

3 ребёнок: Кажется, маленький птенец, испугавшись кошки, выпал из гнезда. Хорошо, что машинист крана вовремя пришёл ему на помощь. А заодно и доставил на землю проказницу кошку после неудачной охоты. Самой спуститься ей было бы очень страшно. Кран собран по инструкции, его механизм подключён к мотору, движение передаётся с помощью ременной передачи и шкивов.

1 ребёнок: Есть в этом городе и приют для бездомных собак. Он расположен рядом с фабрикой по изготовлению кормов для животных. Каждый день грузовик привозит сюда пищевые отходы. На фабрике их перерабатывают, а затем свежий корм по конвейерной ленте поступает прямо в кормушки. Ленте помогают двигаться шестерёнки разной величины и Лего – мотор.

2 ребёнок: Вам понравилась прогулка по Счастливому городу? Давайте и в жизни строить такие города, помогать окружающим и совершать добрые поступки.

Вместе:

Быть отзывчивыми просто,
Хоть мы маленького роста!
Если доброта, как солнце светит,
Радуются взрослые и дети!
Добрый город – лучше нет!
Добрым сделаем весь свет!

Видео Презентация нашего проекта