Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 56 с углубленным изучением математики» города Магнитогорска

Творческий проект с детьми старшегодошкольного возраста

«Механизмы молочного производства»

Авторы:
Тихонов Тихон
Афанасьев Гриша
Корниенко О.Н.

Магнитогорск, 2022

Содержание

1 Визитная карточка команды 3
2 Идея и общее содержание проекта 5
3. Взаимодействие с предприятием 6
3.1. Знакомство с историей предприятия 6
3.2. Решение 6
4. Технологическая часть проекта 8
4.1. Этапы работы над проектом 8
4.2. Исследование, выбор и обоснование выбора 8
4.3. Инженерные решения. Описание программного обеспечения 8
5. Вывод, перспективы 11
6. Список источников 12
7. Приложение 13

1 Визитная карточка команды.

МАГНИТОГОРСК

МЕСТО ВСТРЕЧИ ЕВРОПЫ И АЗИИ

Населённый пункт: наша команда представляет город Магнитогорск – это основной отечественный центр черной металлургии и самый крупный в России город областного подчинения. А еще – это один из самых молодых городов нашей страны. История его началась в 1929 году, когда было принято решение возвести у подножия горы Магнитной огромный металлургический завод и выстроить вокруг него целый город. Магнитогорску повезло располагаться в Европе и Азии, река Урал является природной границей между двумя частями света.

Организация: Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 56 с углубленным изучением математики» города Магнитогорска (МОУ «СОШ №56 УИМ» г. Магнитогорска).

Учиться в нашей школе интересно и престижно. Школа вырастила призеров Российских, региональных олимпиад по математике, физике, химии, астрономии, английскому языку; лауреатов Международных научно- практических конференций по математике. А недавно в МОУ «СОШ № 56 УИМ» появилось дошкольное отделение, в котором учится и наша команда **«МОЛОЧНАЯ БРИГАДА».**

Члены команды:

	Тихонов Тихон, воспитанник подготовительной группы дошкольного отделения МОУ «СОШ № 56 УИМ» г. Магнитогорска, 6 лет. **Увлекается** легоконструированием и робототехникой. **Роль в проекте:** программист. **Вклад в проект:** конструирование механизмов, программирование роботов.

	Афанасьев Григорий, воспитанник подготовительной группы дошкольного отделения МОУ «СОШ № 56 УИМ» г. Магнитогорска, 6 лет. **Увлекается** легоконструированием и моделированием. Хорошо рисует. **Роль в проекте**: конструктор. **Вклад в проект:** конструирование механизмов, дизайнерские решения.
	Корниенко Оксана Николаевна, воспитательМОУ «СОШ № 56 УИМ» г. Магнитогорска. Тел. +7903 090 18 37 **Увлекается** образовательной робототехникой и программированием. **Роль в проекте:** инженер-механик. **Вклад в проект:** общее руководство, консультирование по вопросам программирования и конструирования роботов, взаимодействие с предприятием.
	Шемякина Елена, родитель **Увлекается** образовательной робототехникой и программированием. **Роль в проекте:** консультант-эксперт. **Вклад в проект:** консультирование по вопросам молочного производства, взаимодействие с предприятием.
	Тихонова Евгения, родитель **Увлекается** цветоводством и совместным конструированием с сыном игрушек-роботов. **Роль в проекте:** консультант-эксперт. **Вклад в проект:** взаимодействие с предприятием.

2. Идея и общее содержание проекта

Вот уже 89 лет Магнитогорский молочный комбинат выпускает натуральную, вкусную и полезную молочную продукцию для жителей города Магнитогорска и его окрестностей. Сегодня продукция молочного комбината известна под брендом «Первый Вкус» и любима потребителями. За это время предприятие прошло большой путь становления и развития. Магнитогорский молочный комбинат сегодня – это современное с технологической точки предприятие, в стенах которого трудится более 600 человек. Производство ежедневно принимает до 200.000 литров сырого молока в сутки, чтобы каждый день ранним утром доставить свежую молочную продукцию «Первый Вкус» на прилавки магазинов.

Как же устроено молочное производство?

Цель проекта: создать прототип работы молочного производства Магнитогорского молочного комбината, филиала АО «РосМол».

Задачи:

- ✓ изучить и проанализировать литературу и материалы интернетресурсов по данной теме;
- ✓ изучить историю молочного комбината родного города;
- ✓ познакомиться с профессиями молочного комбината.

3. Взаимодействие с предприятием.

3.1.Знакомство с историей предприятия.

Все началось со знакомства с историей нашего молочного комбината– каким он был, каким стал. И отправились мы на экскурсию на молочный комбинат.

Экскурсия была познавательной и интересной! Посетив Магнитогорский Молочный комбинат, мы увидели, что население нашего города и не только нашего, а также и многих других населенных пунктов, употребляет качественные и полезные молочные продукты. Мы узнали, как работает Молочный комбинат, какой ассортимент продукции он предоставляет населению, насколько качественна продукция, сколько работников на предприятии, каковы должностные обязанности каждого работника, каковы требования, предъявляемые к работникам, в каком режиме работают производственные цеха, лаборатории, заквасочное отделение, каково оборудование на предприятии.

3.2 Решение.

Впечатленные работой комбината, мы решили представить себя его работниками. А это дело непростое.

4. Технологическая часть проекта

4.1. Этапы работы над проектом

Подготовительный этап – включает комплексное исследование и решения на основе исследования, взаимодействие с предприятиями, социальными партнерами, изучения истории вопроса и т.п.

Этап реализации — это технологическая часть проекта. Включает: инженерное решение, описание конструкций, программирование.

Заключительный этап – это представление готового проекта.

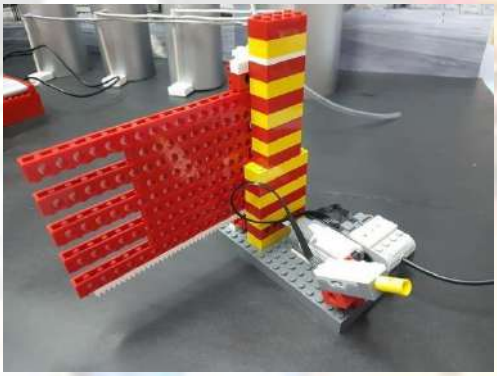
4.2. Исследование, выбор и инженерные решения.

Для изучения вопроса мы посетили экскурсию на молочный комбинат. На занятиях рисовали прототипы механизмов молочного комбината. На занятиях по конструированию конструировали механизмы, которые используются на молочном комбинате, занимались программированием. В результате вот, что у нас получилось.

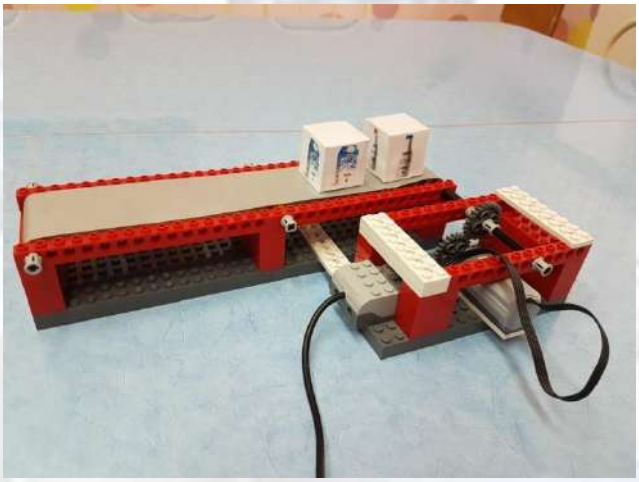
4.3. Описание программного обеспечения

Запрограммированы следующие роботы в LEGO Education WeDoSoftware v1.2

1. ВОРОТА



2. КОНВЕЙЕР



3. ПОГРУЗЧИК

4. ПОГРУЗЧИК

5. МОЛОКОВОЗ

Молоковоз работает от солнечной батареи или с помощью простых батареек.

5. Вывод, перспективы

Легоконструирование не существует в «чистом виде», оно включает все образовательные области.

В результате работы над проектом наша команда многое узнала о механизмах, которые используют на молочном комбинате. У нас сформировалась любовь к чужому труду и уважительное отношение к разным профессиям, навыки исследовательской деятельности, развитие познавательной активности, самостоятельность, творчество. Мы овладели необходимыми знаниями и умениями для конструирования и сборки моделей из ЛЕГО - конструктора. Получили опыт решения различных технических задач. Научились работать в команде, стремясь помочь друг другу.

6. Список источников

1. Комплект заданий к набору ПервоРобот LEGO WEDO. Книга учителя.
2. Мельникова О. Лего-конструирование. 5-10 лет. Программа, занятия. 32 занятия. Конструкторские модели. ФГОС.
3. Фешина Е.В. Лего-конструирование в детском саду.
4. Детская энциклопедия. Техника будущего., М; изд.Литера, 2007 г
5. Журнал LEGO-урок https://legourok.ru/
6. РОБОТЫ ОБРАЗОВАНИЕ ТВОРЧЕСТВО http://фгос-игра.рф/

7. Приложение

1. Так мы собирали механизмы молочного производства.

https://cloud.mail.ru/public/56TQ/N8Y1s4gRJ

2. Программировали.

https://cloud.mail.ru/public/koxL/BUooJSR56

https://cloud.mail.ru/public/uSZQ/Eeh7ZRjPw

3. Экспериментировали.

https://cloud.mail.ru/public/TpFn/cCMzndCmR

5. Рисовали.