

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад общеразвивающего вида №35 «Дельфин»
Бугульминского муниципального района Республики Татарстан



Инженерная книга проекта:
«От семечек до масла»

команда
«Деталька»

Руководители проекта:
Сольцова О.Г., воспитатель,
Лунев А.П. педагог дополнительного образования



Содержание.

1. Разрешите представиться
2. Идея и общее содержание проекта
3. История появления и изготовления подсолнечного масла.
4. Описание процесса подготовки проекта
5. Технологическая часть проекта
6. Список литературы





Летом в огороде
При любой погоде
Солнышко сияло
У плетня стояло
Солнышко погасло
Получилось масло

Разрешите представиться
Команда: «Деталька»
Салмин Радмир
Частухина Виктория
Руководители проекта: Сольцова О.Г.,
воспитатель,
Лунев А.П. педагог дополнительного
образования
Наш девиз: «Растем и развиваемся в
детальках разбираемся»

2. Идея и общее содержание проекта



Введение ФГОС ДО предполагает разработку новых образовательных моделей, в основу которых должны входить образовательные технологии, соответствующие принципам.

Игра – важнейший спутник детства. Конструирование из конструктора ЛЕГО позволяет детям обучаться играя. Лего –

конструкторы активно используются воспитанниками в игровой деятельности. Идея сделать Лего – конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу нашего инновационного проекта.

Основной идеей создания проекта «От семечек до масла», послужила реализация возможностей детей строить не только по готовым образцам, но и воплощать в жизнь свои идеи, фантазии, так чтобы постройки были понятны, полезны не только самим детям, но и окружающим. Также общение в процессе работы, способствуют разностороннему развитию воспитанников.

В нашей группе многие проекты начинаются с вопросов, которые возникают в процессе наблюдения.

Именно такой вопрос «Что это?» послужил организации нашего проекта под названием «От семечек до масла».

Так, например, в процессе ознакомления детей с блюдом, которое было подано на обед «Салат из свежих овощей» у детей возник вопрос «Почему овощи блестят? Что это блестит?» В результате обследования блюда - мы выяснили, помимо нарезанных овощей в салат добавлено подсолнечное масло, что и придает блеск овощам. И появился новый вопрос «Что такое подсолнечное масло?» и «Как его производят?»

Таким образом, объектом нашего проекта стало подсолнечное масло.



I этап: Знакомство с подсолнечным маслом. Изучение истории производства масла.

II этап: Экскурсии на производство, в магазин.

III этап: Создание макета завода по переработке подсолнечного масла из Лего.

В процессе изучения масла, его свойств у детей возник

следующий вопрос: «Как же получить масло из семечки?».

Используя свойство масла - маслянистость, которая оставляет следы на бумаге, дети предположили, если семечку раздавить на листе бумаги - тогда останется след масла. Совместно с детьми мы выдвинули гипотезу: так как масло маслянистое и оставляет следы на бумаге, если положить семечки на лист бумаги и раздавить семечку— останутся следы масла. Выполнили опыт: результат положительный - след масла на листе.

Таким образом, дети объявили результат: получить масло можно раздавив семечку. Так как действие «раздавить» напоминает действие «выжимание», то весь процесс можно назвать отжим, тогда совместно с детьми мы пришли к выводу: масло добывают путём отжима семечек.

Для того чтобы получить одну каплю масла, мы приложили немало усилий, то есть это довольно трудоемкий процесс, данный эксперимент перерос в новый вопрос «Как из семечки сделать масло в больших количествах?». Ответ на данный вопрос мы искали в энциклопедии, в просмотре презентаций на тему «Производство масла», посетили завод по производству подсолнечного масла в своем городе Бугульма, были в магазине продуктов. Побывав на производстве подсолнечного масла, ребята предложили изготовить свой завод из Лего We



до, проработав все этапы получения подсолнечного масла, начиная от подсолнуха и заканчивая фасовкой масла.

3. История появления и изготовления подсолнечного масла.

*Из воды не выжмешь масло,
в пустом слове не найдешь мысли.*



На Руси, по словам археологов, подсолнух произрастал тысячелетий этак восемь-десять назад. Семечки подсолнуха находили на территории Подмосковья при раскопках древних городищ, датируемых VII–V веками до нашей эры. Царь Петр I, обучаясь в Голландии корабельному делу, заметил как-то в Амстердаме растущий стебель подсолнечника. Такого цветка он дотоле не видал и приказал семена понравившегося растения послать в Петербург и посеять в аптечном огороде. И тогда впервые на русской земле был высажен цветок солнца. Диковинный цветок, рослый, как сам русский царь, долгое время был во дворцовых садах на «декоративных ролях». Через некоторое время подсолнечник перешагнул через забор «государева огорода» и стал подниматься в помещичьих усадьбах. Сначала подсолнечник опять-таки служил только для украшения. Затем стали грызть его семена.

В конце XVIII века Русский академик Севергин писал, что из подсолнечных семян, являющихся прекрасной пищей для птиц, можно добывать подсолнечное масло и готовить кофе. Подсолнечник быстро распространился в России.

Побывав в человеческих руках, подсолнечник превратился в культурное растение — пополнил, потучнел, ростом стал вымахивать больше двух метров. А тут еще условия оказались самыми подходящими — тепла достаточно, света — хоть отбавляй. Вот и блаженствовал подсолнечник на русской земле больше ста лет, украшая города и села. А вот получить из него «пользу» додумался в 1829 году простой смекалистый крепостной крестьянин из Алексеевской слободы Воронежской губернии Даниил Бокарев, выжав самодельной ручной маслобойкой несколько ведер масла. Всю Россию облетела весть о том, что какой-то крестьянин



получил из семян подсолнечника превосходное подсолнечное масло! Сначала этому мало кто верил. К Бокареву приходили из соседних сел, чтобы своими глазами увидеть диковинное масло, нюхали, обмакивали в него хлеб, ели жаренную картошку. Вот что написал об этом некий помещик Терентьев в статье «О разделении подсолнечников»: «Бокарев, крестьянин графа Шереметева, вздумал для пробы посеять в огороде, так, для своего удовольствия, весьма небольшое количество семян подсолнечника; когда подсолнечники выросли, он, Бокарев, испытал семена пробить на ручной маслобойке и, к радости своей, получил превосходное масло, какого он никогда не видывал и какого здесь не было в продаже».



Следующей весной — это уже в 1836 году — подсолнечник посеяли чуть ли не вокруг всей Алексеевской слободы. Из года в год посевы увеличивались. Через четыре года в Алексеевке, была построена первая в мире маслобойня. В 1835 году начался экспорт масла за границу. В течение последующих 30 лет успехи выращивания подсолнечника и производства из него масла стали столь значительны, что промышленники заявили, что они могут залить подсолнечным маслом Балтийское и Черное моря. В 1860 году в этой округе было уже около 120 маслобойных заводов.

В нашем городе Бугульма, работает один завод по производству подсолнечного масла.

4. Описание процесса подготовки проекта



Просмотр презентаций на тему «Производство масла»



**Взаимодействие с предприятиями.
Социальное партнерство.**

Посещение продуктового магазина.
Изучение ассортимента подсолнечного масла.



Экскурсия на Бугульминский завод
по производству подсолнечного
масла



*«Каким ровным строем двигаются
бутылочки по конвейеру!»*



Рассматриваем жмых от семечек.

«Так много!?»



Цистерны с готовым маслом.

«Цистерны такие большие! А мы такие маленькие!»





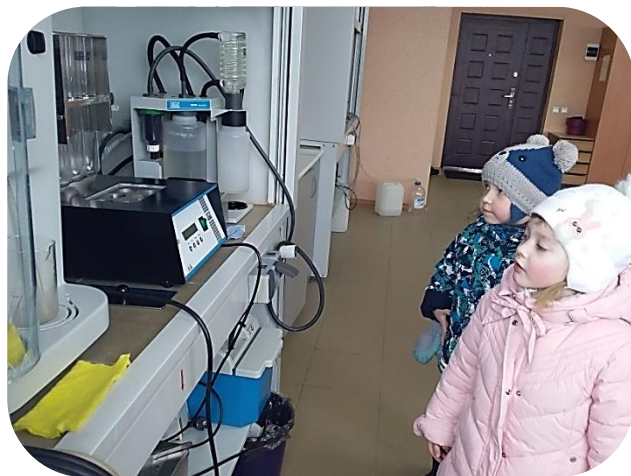
Сортировка, подготовка семян подсолнечника.

«Кропотливая работа!»



«Какие семечки красивые и без мусора»

Лаборатория завода. «Контроль и качество превыше всего!»



«Поехало масло к покупателям»



5. Технологическая часть проекта. Инженерное решение, описание конструкций. Программирование



Изготовление ступки.



Изготовление этикеток на баночки.





Комбайн собран из Лего Wedo, с использованием датчика расстояния и двигателя.



Создание макета из Лего NXT -2 и Лего Wedo



Программирование.



Программа движения написана с помощью значков Wedo G

В транспортировочной ленте использованы детали конструктора NXT-2. (шестеренки, ось, двигатель)

Использована программа

NXT- G с применением блоков.

Программа отправлена на контролер, он включает двигатель и механизмы.



Список литературы

1. Андреева Н.Т., Дорожкина Н.Г., Завитаева В.А. Козловских Е.С. Митюкова О.Н., Нефедова Е.Б., Смирнова Г.В., Хахалова О.А. Конструкторы HUNA- MRT как образовательный инструмент при реализации ФГОС в дошкольном образовании.-М.: издательство «Перо», 2015.
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013
3. Корягин А. В., Смольянинова Н. М. Образовательная робототехника (Lego WeDo). Сборник методических рекомендаций и практикумов. – М.: ДМК Пресс, 2016.
4. ПервоРобот LEGO® WeDo™ Книга для учителя.
5. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2010 г.

