

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа №1 «Образовательный центр»  
имени героя Советского Союза Ганюшина П.М.  
с. Сергиевск муниципального района Сергиевский Самарской области  
структурное подразделение детский сад «Радуга»

## Название проекта «Спасаем урожай»



**Авторы:**

**Команда «Деталька»**

**Аргунов Данила**

**Мельник Марк**

Сергиевск, 2021

# Командный раздел

Давайте познакомимся!

Мы команда:



Наш девиз:

Идеям, фантазиям нет и конца,  
Для доброго дела открыты сердца!



# Инженерный раздел

## Пояснительная записка

Приоритетными задачами государственной политики в сфере дошкольного образования на современном этапе являются создание условий для позитивной социализации детей, амплификация (обогащение) развития, поддержка инициативы и творчества каждого ребенка. Воспитание творческих, смелых, инициативных детей, которые в дальнейшем вырастут в успешных молодых людей, социально активных, способных к саморазвитию и творческому мышлению – это одна из важных задач образования.

Одним из современных направлений развития детей дошкольного возраста государством определено направление по развитию начального технического творчества, поскольку данное направление позволяет детям освоить систему социальных отношений в совместной практической деятельности. Основной путь организации технического творчества – создание проблемной ситуации и формулировка творческих задач конструкторского характера. Техническое творчество включает ряд последовательных этапов: анализ исходных фактов и формулировка проблемы, выдвижение гипотезы, логическое развитие идеи и детализация проекта, его воплощение в рисунке, чертеже, модели, наконец, материальное воплощение. Зрелое инженерное мышление и способности к научно-техническому творчеству специалистов на производстве – залог прогресса в технологии производства и повышения производительности и качества труда.

Инженерное развитие детей, в том числе и дошкольного возраста, является серьезной и актуальной темой сегодняшнего дня. Актуальность продиктована не только потребностью в инженерных кадрах в России, но и освоением новых образовательных практик дошкольного образования конструктивного содержания (Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, далее – ФГОС ДО).

Инженерным мышлением называется вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества продукции.

Главное в инженерном мышлении – решение конкретных, выдвигаемых производством задач и целей с помощью технических средств, для достижения наиболее эффективного и качественного результата.

Следовательно, перед нами стоит задача развивать у детей навыки конструкторской, элементарной экспериментально-исследовательской, творческой деятельности.

# Описание процесса подготовки проекта

**Проблемная задача:** мы с детьми в группе посмотрели познавательный фильм «Экскурсия по элеватору». Наблюдая за процессом мы заметили, что зерен привозят много и техника не успевает осваивать его. Возле элеватора скапливается большое количество машин, выстраивается длинная очередь. С целью уменьшения очереди водителям предлагается сгружать зерно возле склада на открытую площадку.

Огромные кучи зерна привлекает птиц, которые стайками слетаются к хранилищу и разносят его по всей территории, тем самым усложняя работу зерносушильщикам.

Мы решили помочь зерносушильщикам сохранить урожай. Было предложено несколько вариантов: завести кошку, поставить чучело, накрыть брезентом. Самое интересное предложение поступило от мальчиков. Они предложили создать отпугиватель птиц и механическую кормушку, что бы не оставить птиц без пропитания.

**Цель проекта:** развитие научно – технического и творческого потенциала личности детей через работу над проектом «Спасем урожай» в агропромышленном комплексе.

## **Задачи:**

- сформировать целостное представление о процессе переработки зерна и профессиях людей, задействованных в этом процессе у детей старшего дошкольного возраста
- Расширять представления детей о профессиях; Весовщик, зерносушильщик, оператор.
- Получить информацию о машинах, используемых в сельском хозяйстве, которые могут облегчить труд людей;
- Создать условия для реализации собственного проекта: составлять план действий, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- Развивать конструкторские, инженерные и вычислительные навыки, умение самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования модели;
- Развивать мелкую моторику движений, координацию руки и глаза;
- Содействовать воспитанию личностных качеств (воля, самоконтроль, терпение) в процессе совместной продуктивной деятельности;
- Способствовать развитию эмоционально – коммуникативной сферы и индивидуальному самовыражению детей в процессе продуктивной творческой деятельности.

# Теоретическое исследование

Чтобы получить ответы на интересующие вопросы, а также, чтобы решить какие модели сконструировать, рассказать о профессиях весовщика, сушильщика, оператора конвейера на элеваторе, необходимо собрать информацию, иными словами провести теоретическое исследование.

## 1. Начали с цикла бесед «Зерновые поля»

Узнали: как и для чего выращивают зерновые культуры. Зерновые культуры подразделяются на - хлебные: пшеница, рис, рожь, кукуруза, ячмень, овес, просо, сорго, гречиха, чумиза и др.; и - зернобобовые: горох, фасоль, соя, чечевица, бобы

## 2. Рассказ педагога «Как появляется зерно?»

Узнали: Прежде чем посадить зерно пашню пашут, затем засевают семенами.. Осенью когда зерно поспевает комбайн выезжает на поле и начинается уборка урожая. Собранные зерна пшеницы, комбайн собирает в бункер, как только бункер будет заполнен, к комбайну подъезжает машина. Зерно из бункера по боковой трубе попадает в разгрузочное устройство и высыпается в кузов машины и зерно отвозит на конвейер. За процессом выращивания пшеницы следит агроном, который контролирует и определяет когда нужно начинать посев, полив и сбор урожая.

**Словарь:** пашня, комбайнер, агроном, бункер

## 3. Просмотр презентации, которую подготовила родительница воспитанника «Как устроен элеватор»

Узнали: Что с полей зерно везут на элеватор. Перед тем как попасть на склад зерно проходит несколько степеней очистки :сначала зерно попадает в машину первичной очистки, после этого по конвейеру попадает на элеватор, где сушится и проветривается, затем попадает в бункера. С бункеров зерно снова грузят в машины и увозят на склады.

## 4. Беседа «Профессии сельского хозяйства»

**Узнали:** что оператор следит за конвейером по которой движется зерно; инженер – технолог контролирует производственный процесс зернохранилище. Техник – технолог внимательно следит за качеством хранения зерна

**Словарь:** оператор конвейера, инженер – техно



## Описание структуры, состава, назначения и свойств каждого модуля проекта.

После определения цели и задач проекта, исследовательских мероприятий мы обсудили, какие модели будем создавать для нашего проекта «Сохраним урожай». Приняли решение, что у нас будет несколько моделей объединенных в единую производственную линию.

Модели: механический отпугиватель птиц, механическая кормушка для птиц, элеватор и бункер.

Затем все составляющие объединились в одно целое - один проект, единая автоматизированная лента.



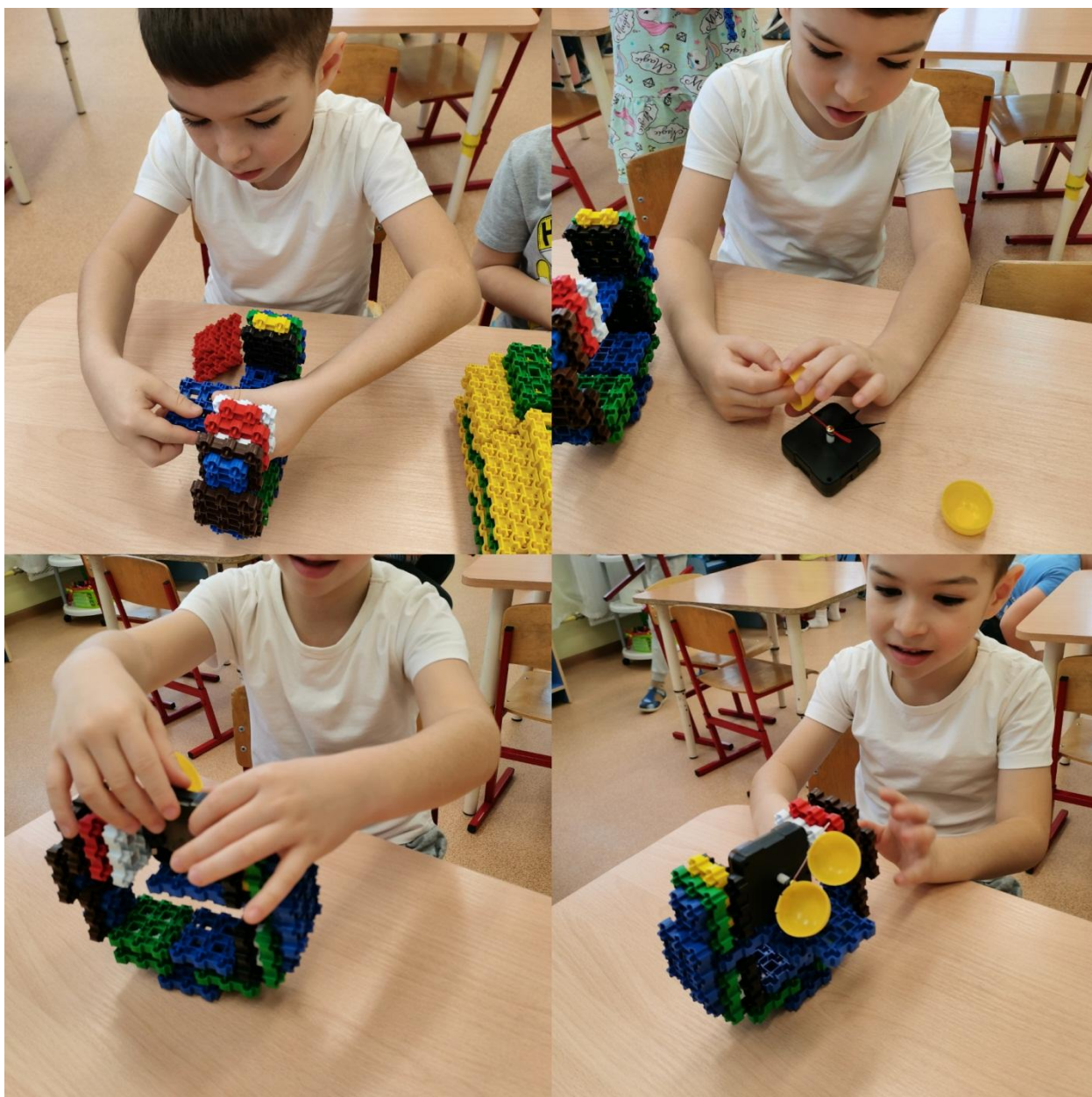
## **I модуль- отпугиватель для птиц**

Отпугиватель для птиц мы решили собрать из электрического конструктора «Знаток». На основу поместили батарейный отсек, переключатель и двигатель. Детали скрепили при помощи жестких проводов.



## II модуль- кормушка для птиц

Основание кормушки собиралось с использованием конструктора «Фанкластик», затем к кормушке мы прикрепили часовой механизм, на стрелки закрепили кормушки. Когда стрелка опускает кормушку в низ, она сгребает зерно из ящика и поднимает вверх. Таким образом, зерно не будет разбросано по территории элеватора и у птиц всегда будет корм.





### III модуль элеватор и бункер

Это особая, сложная и интересная тема! С полей зерно везут на элеватор где оно проходит несколько этапов: сушку, очистку от примесей.

Элеватор смастерили из конструктора «Фанкластик», мы использовали все детали конструктора : плоские прямоугольники разных цветов и размеров, плоские квадраты с одним окошком и четырьмя, бруски разных цветов и размеров, единички и детали для скрепления конструктора.

На платформе закрепили стойки, которые будут держать бункер для хранения зерна с отверстиями для вентиляции и люком для высыпания зерна в машину.



## Выводы

В результате работы над проектом мы многое узнали из истории развития сельского хозяйства. Открыли для себя некоторые удивительные и очень полезные человеку изобретения, в которых не последнюю роль сыграло чудо техники – колесо.

В процессе проектной деятельности придумали и сконструировали Отпугиватель для птиц, в задачи которого входит отпугивать птиц от места выгрузки зерна и кормушку, чтобы не оставить птиц голодными.

Движение кормушки, объясняется работой механизмов, в состав которых входят зубчатые и простые колеса. Поэтому, исследуя и создавая, мы пришли к выводу, что колесо продолжает занимать важное место в жизни человека и помогает совершать еще множество изменений в ней.

Проект "Сохраняем урожай" воплотил мечту наших дошколят – разработать собственные проекты, знакомясь с основами реальных технических объектов. Благодаря данному проекту, ребята смогли погрузиться в мир агроисследования посредством содержательных занятий, игр и экспериментов, а так же научились уверенно высказывать свои идеи и воплощать их в постройке.