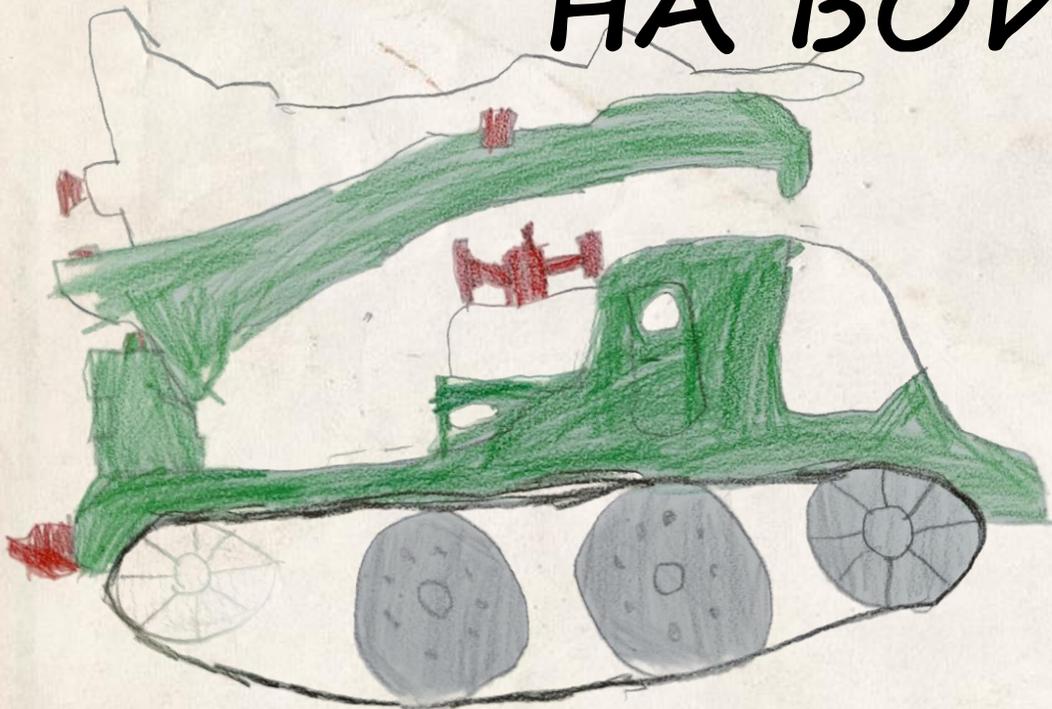


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 42 г. Саров

ИНЖЕНЕРНАЯ КНИГА

«ПОБЕЖДАЛА НА ВОЙНЕ КАТЮША»



НАСТЯ М

Выполнили:
Мараханова Анастасия
Домрачев Тимофей
Руководители:
Шутова Марина Владимировна
Абракова Наталья Николаевна
Потапова Елена Владимировна

Саров
2025





Команда: «КАТЮША»

Девиз:

На свете нет имени лучше, чем та, что гордо зовётся Катюшей
Мы сильны, умны, едины, мы вместе, мы непобедимы!

Мараханова Анастасия

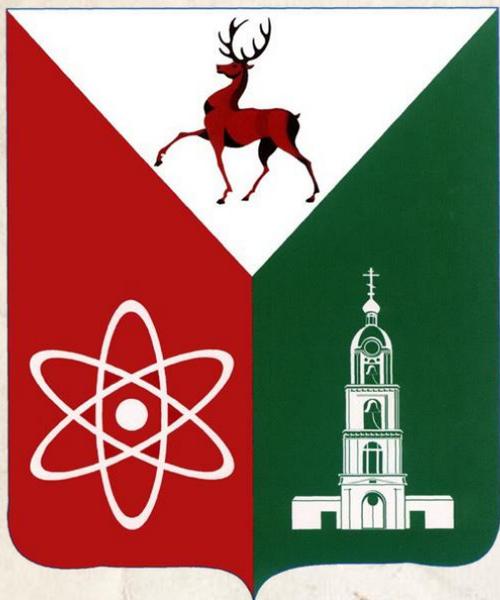


Домрачев Тимофей

Абракова Наталья Николаевна
Потапова Елена Владимировна



Шутова Марина Владимировна



Содержание

- Информационная карта проекта.
- Идея и общее содержание проекта
- История вопроса и существующие способы решения проблемы
- Описание процесса подготовки проекта: комплексное исследование и решение на основе исследования.
- Взаимодействие с социальными партнерами.
- Технологическая часть проекта: инженерное решение, описание конструкций, программирование.
- Используемая литература. Вывод.





Название проекта	«Побеждала на войне Катюша!»
Руководители проекта	Абракова Н.Н., воспитатель, Потапова Е.В., воспитатель, Шутова М.В., руководитель кружка
Участники проекта	Воспитанники подготовительной группы, педагоги, семьи воспитанников
Вид, тип проекта	Групповой, творческий
Сроки проведения	январь 2025- март 2025
Цель проекта	Создание условий для развития инженерного мышления, детского технического творчества, воспитание патриотических чувств: гордости за свою малую и большую Родину, формирования уважения к «Человеку труда».
Задачи:	<ul style="list-style-type: none">- Расширить знания детей о современных инженерных профессиях: токарь, фрезеровщик, сборщик боеприпасов, инженер-робототехник, об артиллерийском орудии – Катюша.- Спроектировать «модель предприятия по производству снарядов»;- Сконструировать объекты, входящие в технологическую линию по производству боеприпасов из конструкторов: TINKAMO TINKER KIT, Gigo Командер;- Развивать желание и умение работать в команде; делиться результатами работы со сверстниками.
Продукт проекта	Макет – модель технологической линии по производству боеприпасов
Презентация проекта	Защита проекта перед детьми дошкольного образовательного учреждения и родителями.
Предполагаемые результаты	Воспитанники: проявляют интерес к творческому моделированию и конструированию. Умеют моделировать цеха и их части из конструктора. Имеют представления о технических устройствах, различных способах передачи движения в них, имеют навыки программирования. Имеют представления о инженерных и рабочих профессиях, о научных и технических достижениях региона, о современных технологиях производства. Имеют навыки партнерского общения, коллективного планирования, взаимопомощи в группе при решении общих задач в процессе конструирования. дети учатся экспериментировать при создании моделей, анализировать и делать выводы; составят «Инженерную книгу». Воспитанники понимают значение терминов: «Цех», «конвейер», «производственный процесс», «спецтехника»



Идея и общее содержание проекта

Актуальность проекта.

Дошкольный возраст - период, когда закладываются предпосылки гражданских качеств. Идея патриотизма в России всегда порождала невиданную энергию, позволявшую решать вопросы исторической важности. В процессе обучения очень важно формировать у детей чувства патриотической сопричастности к своему народу, восстановление утраченных связей между поколениями, формировать патриотические чувства, основанные на ознакомлении с историческим прошлым малой Родины, нашего народа, внесшего огромный вклад в победу в Великой Отечественной войне.





Содержание проекта



Ознакомление детей с величайшим орудием второй мировой войны – зенитным комплексом «Катюша». Реактивные снаряды к которому производились на Саровском машиностроительном заводе, который открылся в конце 30-х, а с началом войны получил оборонный номер 550. Сначала завод производил корпуса для осколочно-фугасных снарядов пушек-гаубиц, а с сентября 1943-го – для реактивных снарядов гвардейских минометов М-13. В конце 1943-го завод переориентируется на выпуск снарядов М-13 для «Катюш».

В процессе проекта ребята изучили научные и технические достижения региона, современные технологии производства изготовления снарядов. Проектировали совместно со взрослыми «модели производства снарядов»; конструировали объекты, входящие в технологическую линию по производству боеприпасов из конструкторов: TINKAMO TINKER KIT, Gigo Командер.



История вопроса и существующие способы решения проблемы



В этом году наша страна отмечает 80-летие победы нашего народа в Великой отечественной войне. Перед каждой памятной датой мы проводим предварительную работу с детьми. Это: просмотр иллюстраций, чтение художественной литературы, различные тематические беседы и выставки, изготовление подарков, выставки рисунков, поделок. Целью всех этих мероприятий является формирование у подрастающего поколения патриотических качеств, чувства сопричастности с событиями военных лет. Ребята всегда активно изучают эту тему, задают много вопросов.

подать объявление

смотреть объявления

КАРТИНА ДНЯ

03.03 5 марта в Сарове проверят систему оповещения

01.03 В КБ №50 открыта предварительная запись на оказание платных услуг по лечению зубов

01.03 Сервис «Выход на пенсию» появился на «Госуслугах»

01.03 Область присоединилась к программе по модернизации системы реабилитации



фото: -

В годы войны в Сарове трудились поистине «железные» люди

Продолжаем рассказывать о людях, ковавших Великую Победу. Сегодня речь пойдет о тружениках тыла.



История вопроса и существующие способы решения проблемы



Часто задаваемый вопрос: какое участие люди нашего города принимали в Великой отечественной войне?

С этим вопросом ребята обращались и к своим родителям, многие из которых являются работниками предприятия ВНИИЭФ.

Тимофей Д. принёс статью из газеты, который дал ему его папа, которая называлась «В годы войны в Сарове трудились поистине «железные» люди» (скрин).

В этой статье говорилось о Саровском машиностроительном заводе, который открылся в конце 30-х г. 20 века, а с началом войны получил оборонный номер 550. На заводе изготавливали корпуса для снарядов, которые отправляли на «Красное Сормово», где их «начиняли».

В конце 1943-го завод переориентировался на выпуск снарядов М-13 для «Катюш». Ребятам стало интересно, как работало это предприятие, и что представляло из себя орудие под названием «Катюша».

подать объявление

смотреть объявления

КАРТИНА ДНЯ

03.03 5 марта в Сарове проверяют систему оповещения

01.03 В КБ №50 открыта предварительная запись на оказание платных услуг по лечению зубов

01.03 Сервис «Выход на пенсию» появился на «Госуслугах»

01.03 Область присоединилась к программе по модернизации системы реабилитации



Фото: -

В годы войны в Сарове трудились поистине «железные» люди

Продолжаем рассказывать о людях, ковавших Великую Победу. Сегодня речь пойдет о тружениках тыла.

История вопроса и существующие способы решения проблемы



КАТЮША

Часто задаваемый вопрос: какое участие люди нашего города принимали в Великой отечественной войне?

С этим вопросом ребята обращались и к своим родителям, многие из которых являются работниками предприятия ВНИИЭФ.

Тимофей Д. принёс статью из газеты, который дал ему его папа, которая называлась «В годы войны в Сарове трудились поистине «железные» люди» (скрин).

В этой статье говорилось о Саровском машиностроительном заводе, который открылся в конце 30-х г. 20 века, а с началом войны получил оборонный номер 550. На заводе изготавливали корпуса для снарядов, которые отправляли на «Красное Сормово», где их «начиняли».

В конце 1943-го завод переориентировался на выпуск снарядов М-13 для «Катюш». Ребятам стало интересно, как работало это предприятие, и что представляло из себя орудие под названием «Катюша».





Посетив городской краеведческий музей,
мы поняли что



КАТЮША

Проблема: работа людей на предприятии во время Великой отечественной войны была очень тяжёлой, ведь многое делалось вручную.

И выдвинули следующую гипотезу

Гипотеза:

Автоматизация в процессе производства облегчит труд человека, повысит эффективность, снизит риск человеческой ошибки.



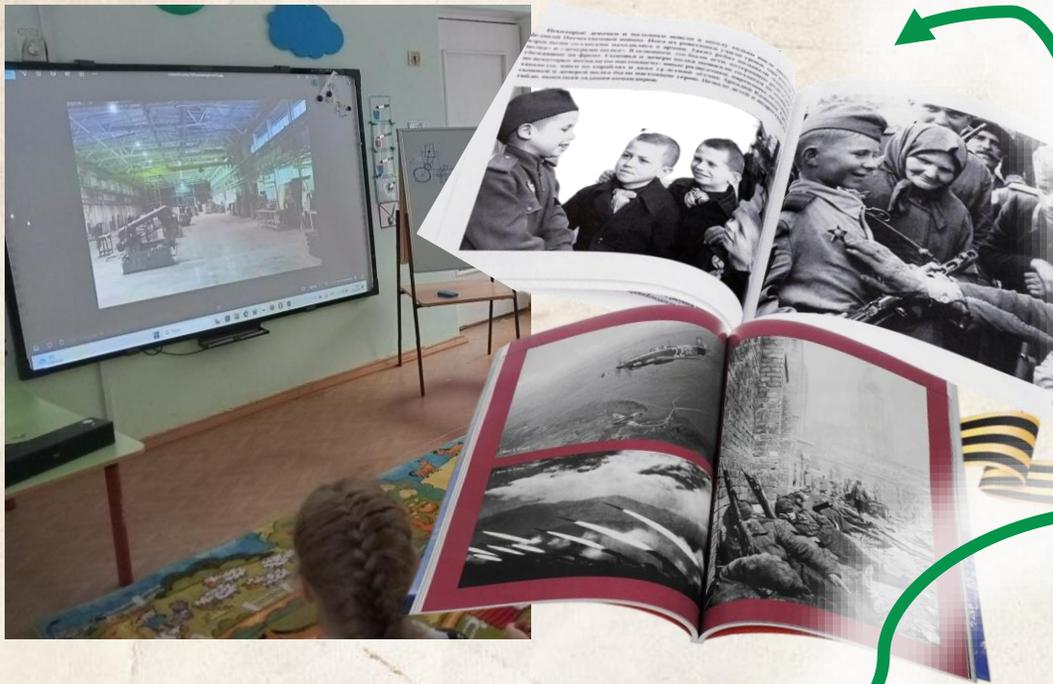


КАТЮША

Работу над проектом мы разбили на следующие этапы

Этапы проекта:

- Изучить литературу по теме, посмотреть видеофильмы.
- Пригласить в гости папу, работника предприятия.
- Зарисовать то, что увидели в музее, изучить: снаряд, зенитный комплекс «Катюша», станки...
- Сделать чертёж макета цеха.
- Определить размеры лего-цеха и выберите подходящее место для его размещения.
- Подготовить необходимые лего детали.
- Собрать макет завода и цеха.
- Проведите тестовый запуск завода. Проверьте функциональность машин и устройств, убедитесь, что все работает исправно и без сбоев.





КАТЮША

Описание процесса подготовки проекта: комплексное исследование и решение на основе исследования.

Для изучения темы по вкладу работников предприятия г. Саров в общую победу в Великой отечественной войне мы:

- изучили историческую литературу.
- посетили краеведческий музей с целью формирования у воспитанников гражданско-патриотических качеств, расширения кругозора о роли жителей города Саров в победе советского народа в Великой Отечественной войне

В ходе исследовательской работы у ребят возникли вопросы, на которые могли ответить только специалисты, работающие на предприятии. Для этого мы обратились за помощью к папе Даши К, который работает в токарном цехе научно-исследовательского института ядерной физики. Он рассказал нам о том, люди каких профессий трудятся на предприятии, какие машины они используют на производственной линии. Он нам сказал, что:

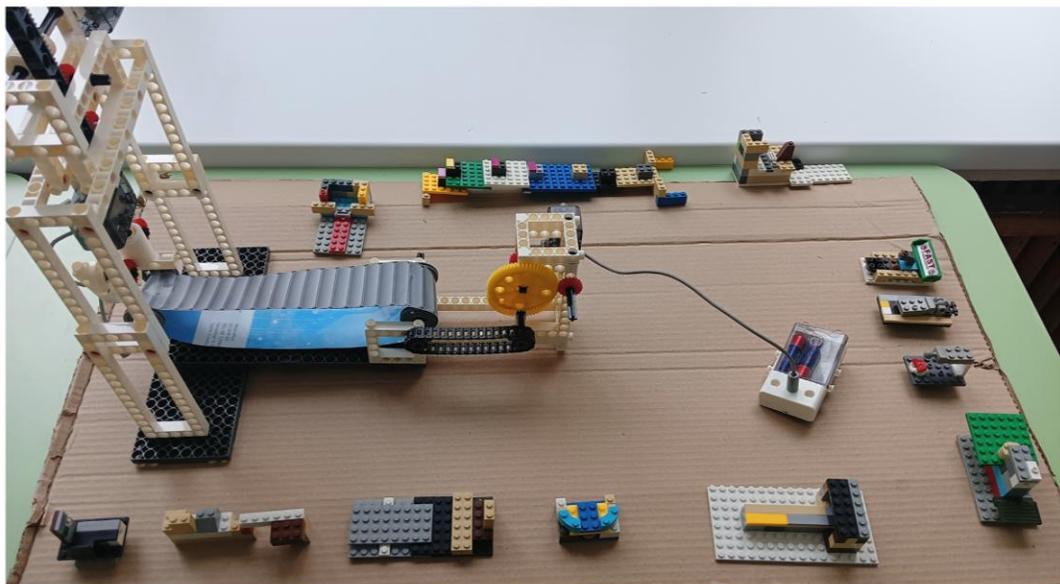
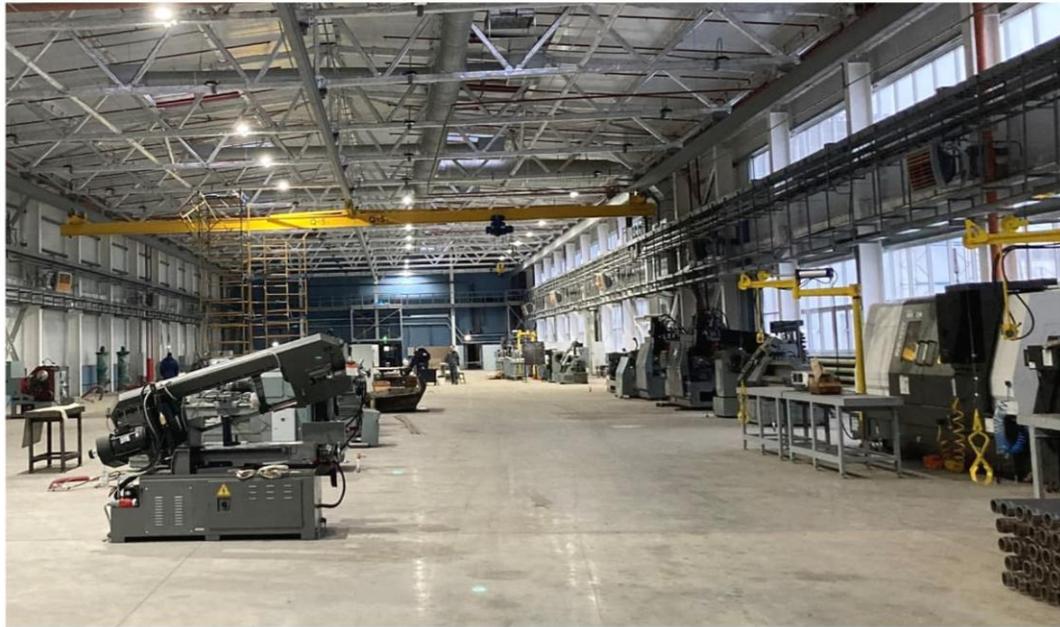
- Очень помогает в перемещении значительных объемов грузов на небольшие расстояния ленточный конвейер.

Ленточный конвейер (Рисунок 1) - машина непрерывного действия, предназначенная для транспортировки навалочных грузов по горизонтальным и комбинированным трассам. Конвейер представляет собой бесконечную непрерывно движущуюся ленту, транспортирующую различные навалочные грузы.



(Рисунок 1)



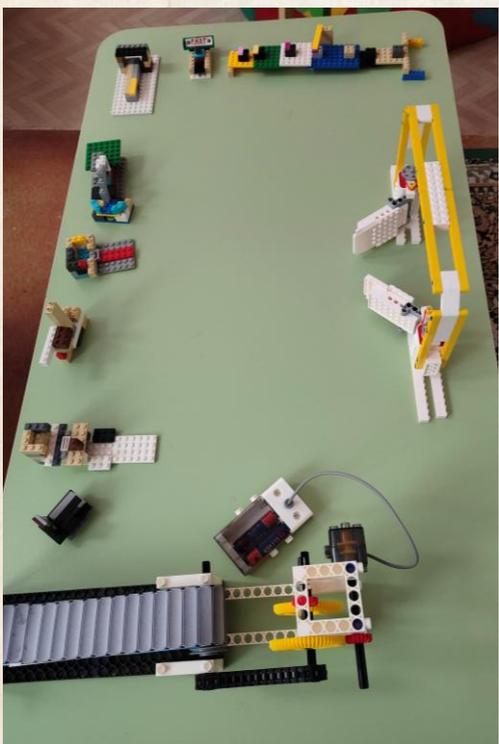


КАТЮША

Для того , чтобы представить процесс производства мы решили оформить в группе макет модели технологической линии по производству боеприпасов. Для этого сделали чертёж на котором разместили всё оборудование, необходимое для производства. Станки сделали из ЛЕГО конструктора, ленточный конвейер и из конструктора Gigo Коммандер, автоматические ворота для входа в цех из конструктора TINKAMO TINKER KIT.



Чертеж макета цеха



Изучили и зарисовали
снаряд и зенитный
комплекс «Катюша»



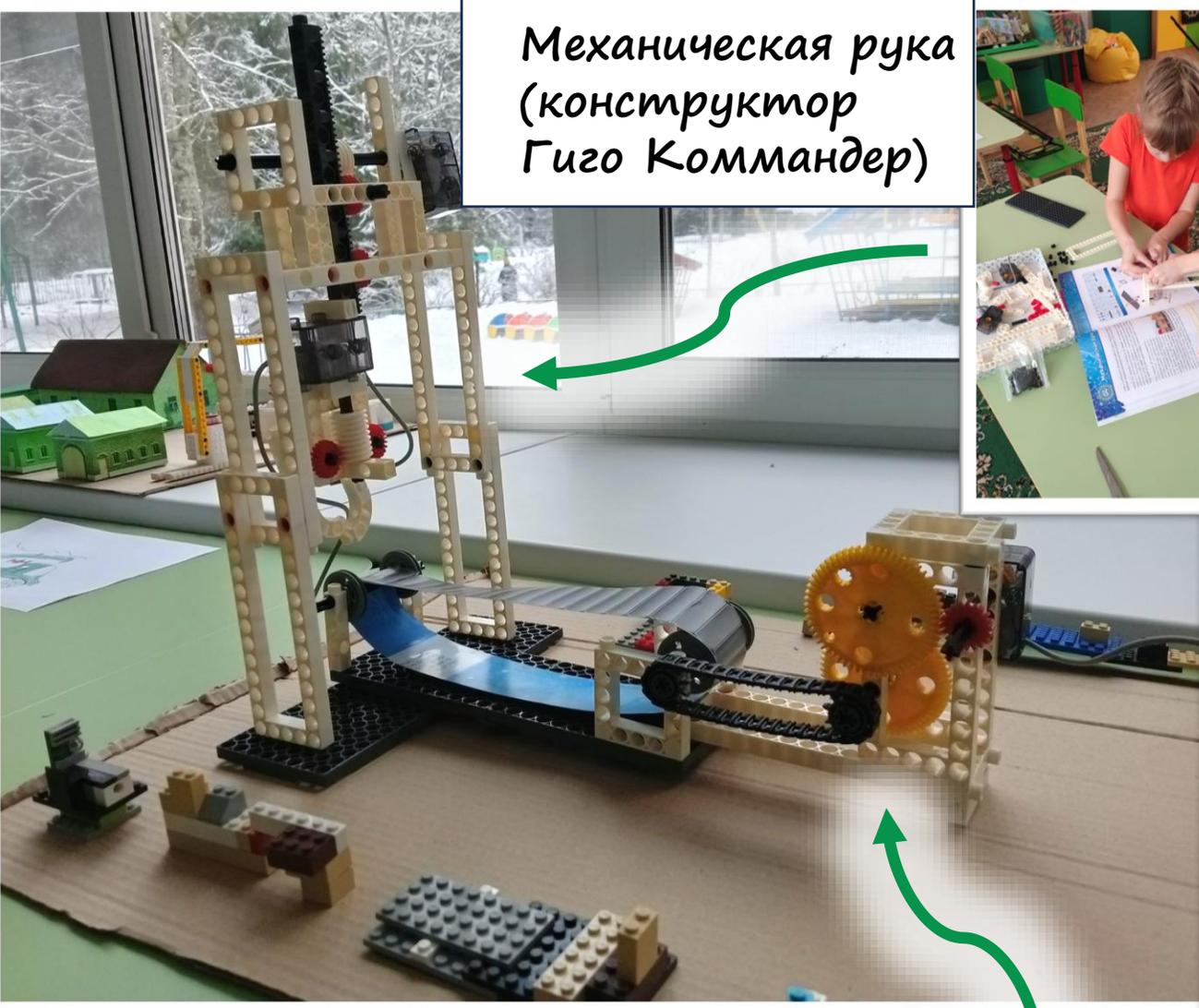
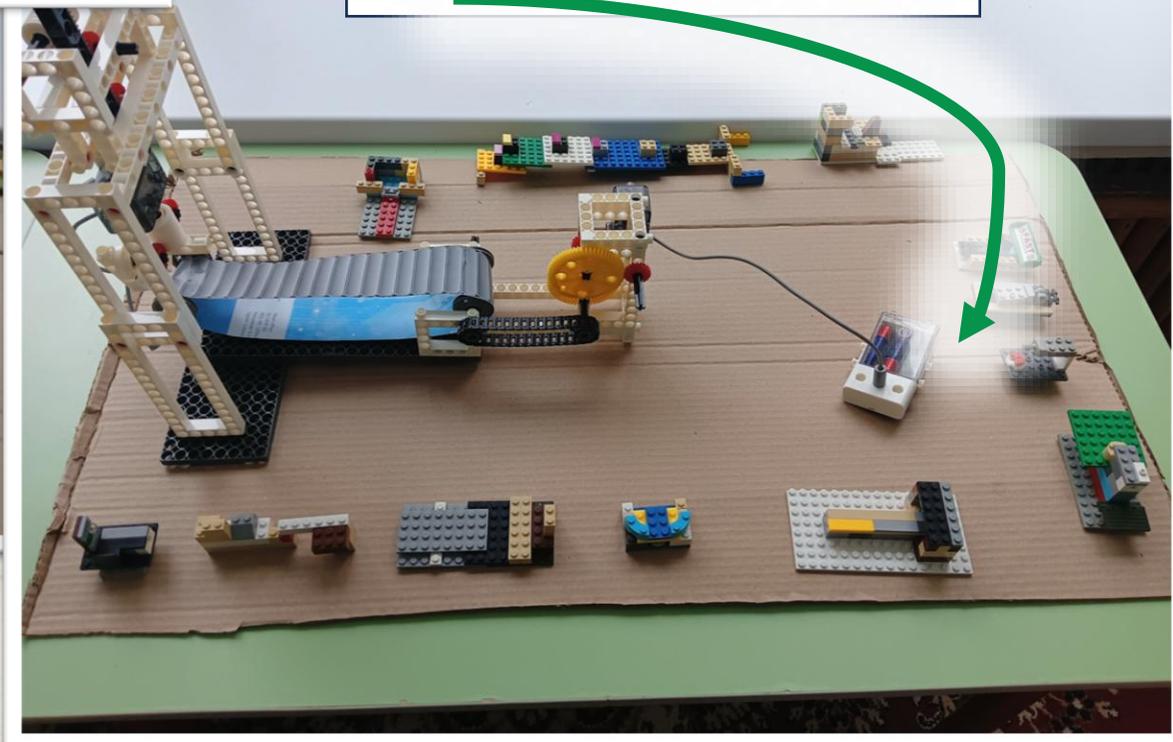


Собрали макет цеха



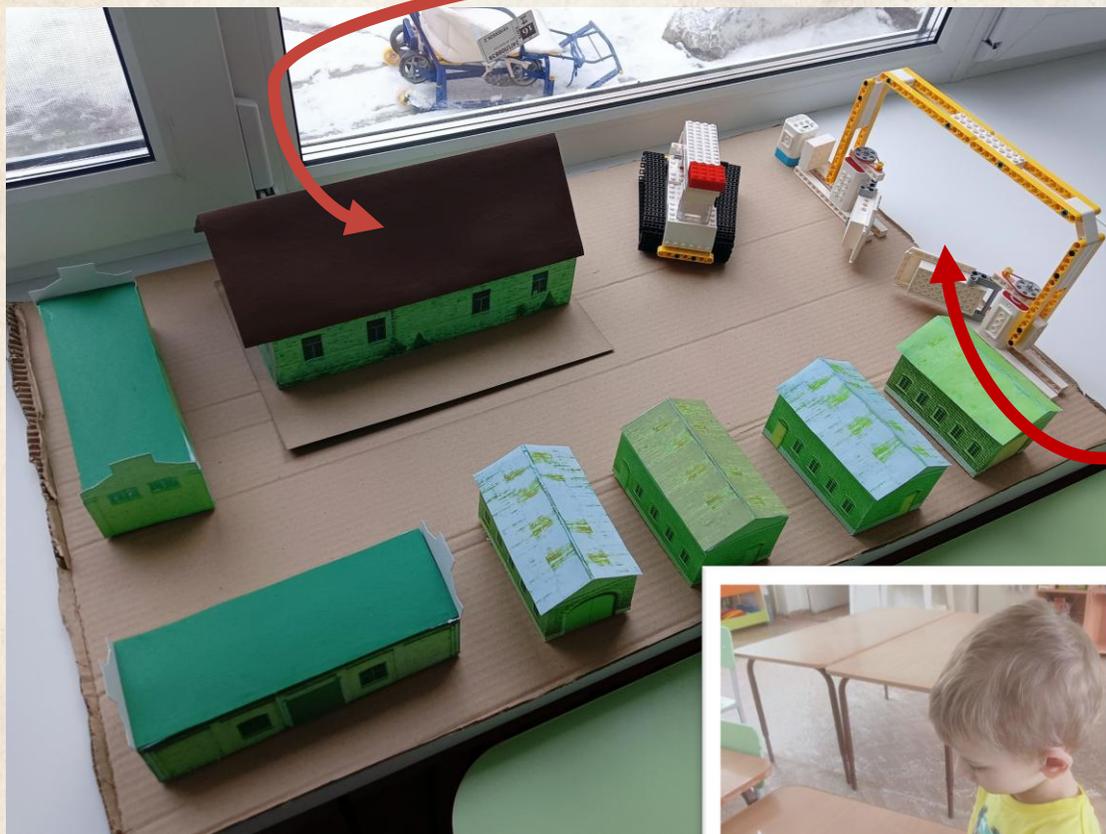
Механическая рука
(конструктор Гизо Коммандер)

Станки (Lego)



Ленточная конвейерная лента
(конструктор Гизо Коммандер)

Склеили административные и
производственные здания завода
из бумаги



Собрали макет завода



Подготовили
необходимые детали



Собрали автоматические
ворота с датчиком
расстояния из
конструктора
[Tinkamo Tinker Kit](#)





Собрали макет завода



КАТЮША



Установили на территории завода макет зенитной установки Катюша, собранной из конструктора



Вывод

Изучив вопрос, мы поняли, что использование автоматизации и робототехники в процессе современного производства боеприпасов повысило эффективность и снизило риск человеческой ошибки. Передовые датчики и системы контроля качества на предприятии используются для обеспечения безопасности и качества производимой продукции. Но главное на любом предприятии, также как и в борьбе с фашизмом – это русский человек, который очень любит свою Родину.



КАТЮША