

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №13 комбинированного вида» города Новозыбкова

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ

*на муниципальный этап открытого областного конкурса
проектно-исследовательских работ
«Пятое колесо»*

*по техническому и декоративно-прикладному творчеству,
рационализации и изобретательству среди обучающихся
образовательных организаций в 2023-2024 учебном году*

Номинация: спортивно-техническая

Тема работы: «Сами строим – сами грузим»

Автор работы:
Мухин Марк
Последов Михаил

Педагог-руководитель:
Гутарова Елена Александровна

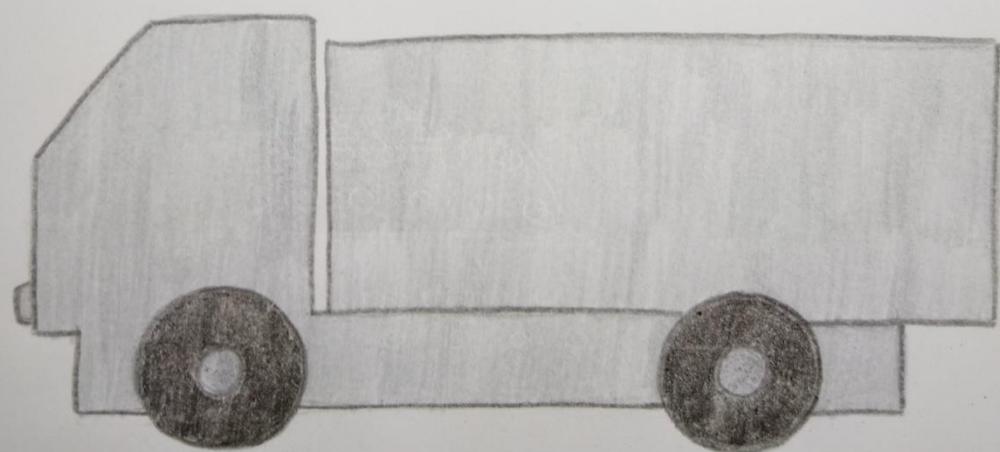
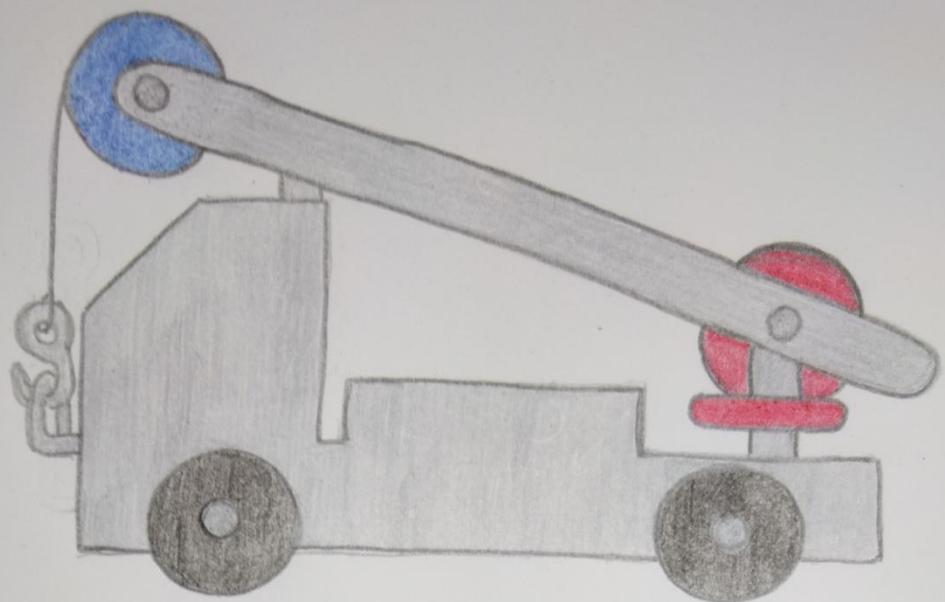
2024 год

Модели подъемного крана и грузовика.

История создания моделей детьми.

Однажды на прогулке в детском саду, недалеко от участка, мы с детьми наблюдали, как подъемный кран грузит спиленные деревья в кузов грузовика. Впечатленные увиденным дети, еще очень долго продолжали вспоминать, как ловко и легко подъемный кран поднял часть ствола дерева и также легко поместил ее в кузов грузовика. Они рисовали это карандашами, с интересом рассказывали родителям, пересказывали друг другу и мы решили создать модели этих автомобилей на кружке технической направленности «Самоделкин».





Характеристики моделей.

Подъемный кран:

Длина – 130мм

Ширина – 70мм

Высота – 90мм

Грузовик:

Длина – 140мм

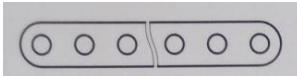
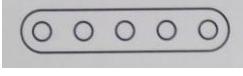
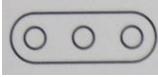
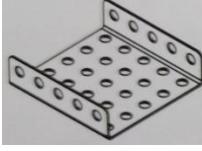
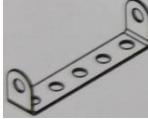
Ширина – 70мм

Высота – 70мм



Материал для строительства моделей.

Детали металлического конструктора

№	Название детали	Внешний вид детали	Количество деталей для подъемного крана	Количество деталей для грузовика	Общее количество деталей
1	Планка 10 отв		2	-	2
2	Планка 5 отв		4	2	6
3	Планка 3 отв		5	12	17
4	Косынка II		2	2	4
5	Пластина 50x20		2	7	9
6	Панель		3	4	7
7	Скоба II		4	4	8
8	Скоба большая		1	-	1

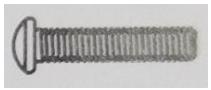
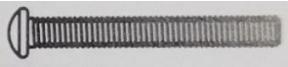
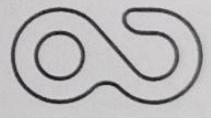
9	Уголок		4	4	8
10	Колесо		6	4	10
11	Планшайба		2	-	2
12	Винт M4×8		31	43	74
13	Винт M4×20		8	4	12
14	Винт M4×35		1	-	1
15	Гайка M4		46	51	97
16	Крюк		1	-	1
17	Бечевка		1	-	1
18	Отвертка		1	1	2
19	Гаечный ключ		1	1	2

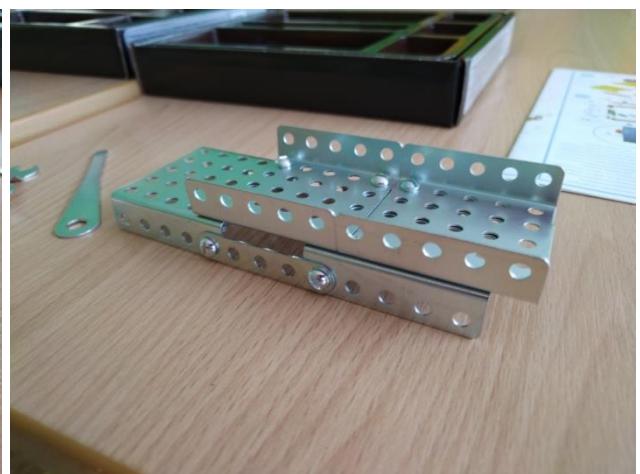
Схема сборки.

Схему сборки подъемного крана мы взяли в инструкции к металлическому конструктору, внесли в нее небольшие изменения, добавили заднюю стенку на кабину. Грузовик собрали, пользуясь этой же схемой, изменили кузов и кабину.

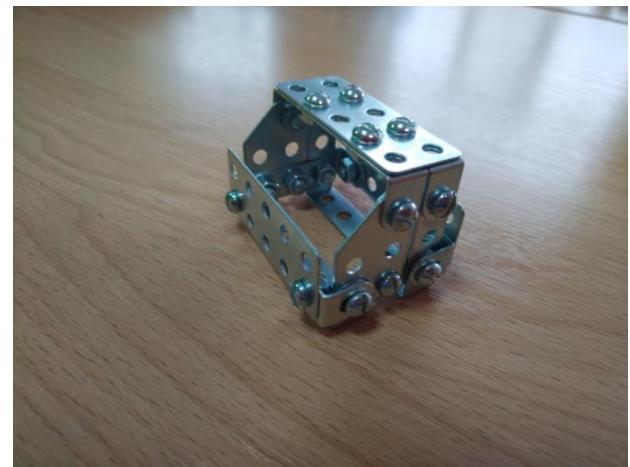
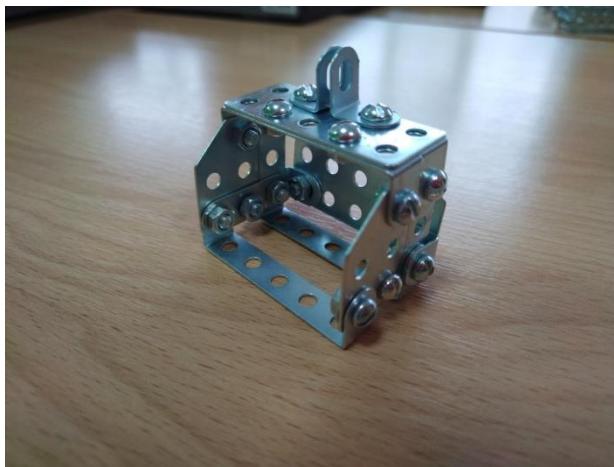


Инструкция по сборке моделей.

Предлагаем следующий вариант сборки моделей. Начнем сборку с шасси подъемного крана и грузовика.



Далее собираем кабины моделей

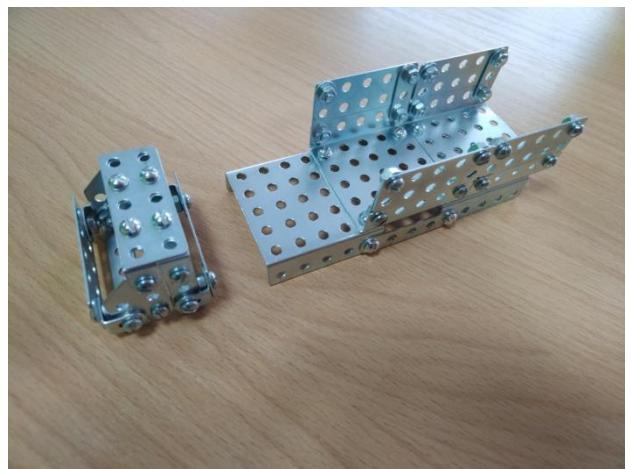
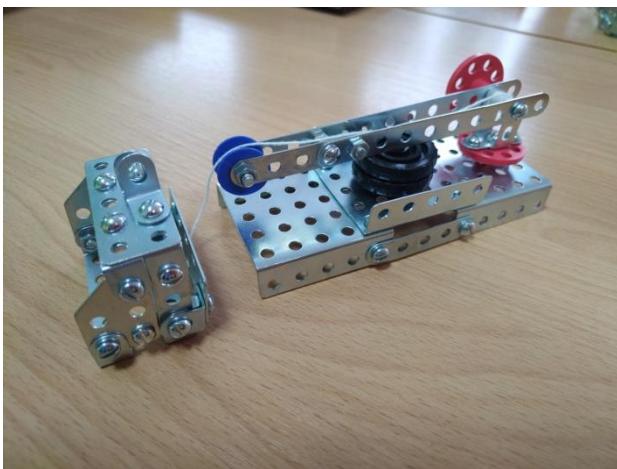


После собираем стрелу крана и кузов грузовика. Продолжаем сборку согласно рисункам. Устанавливаем стрелу подъемного крана и кузов грузовика на шасси.

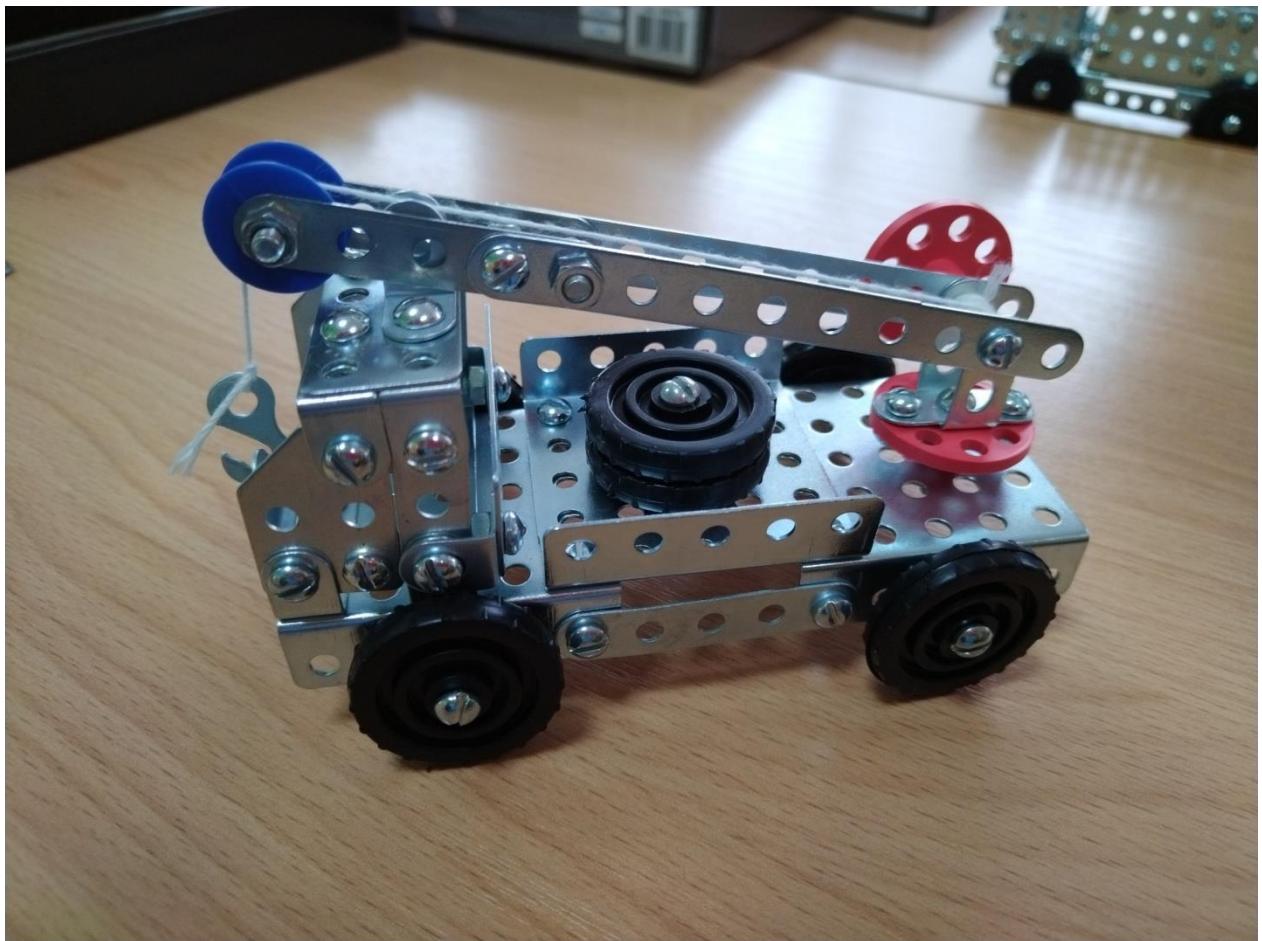


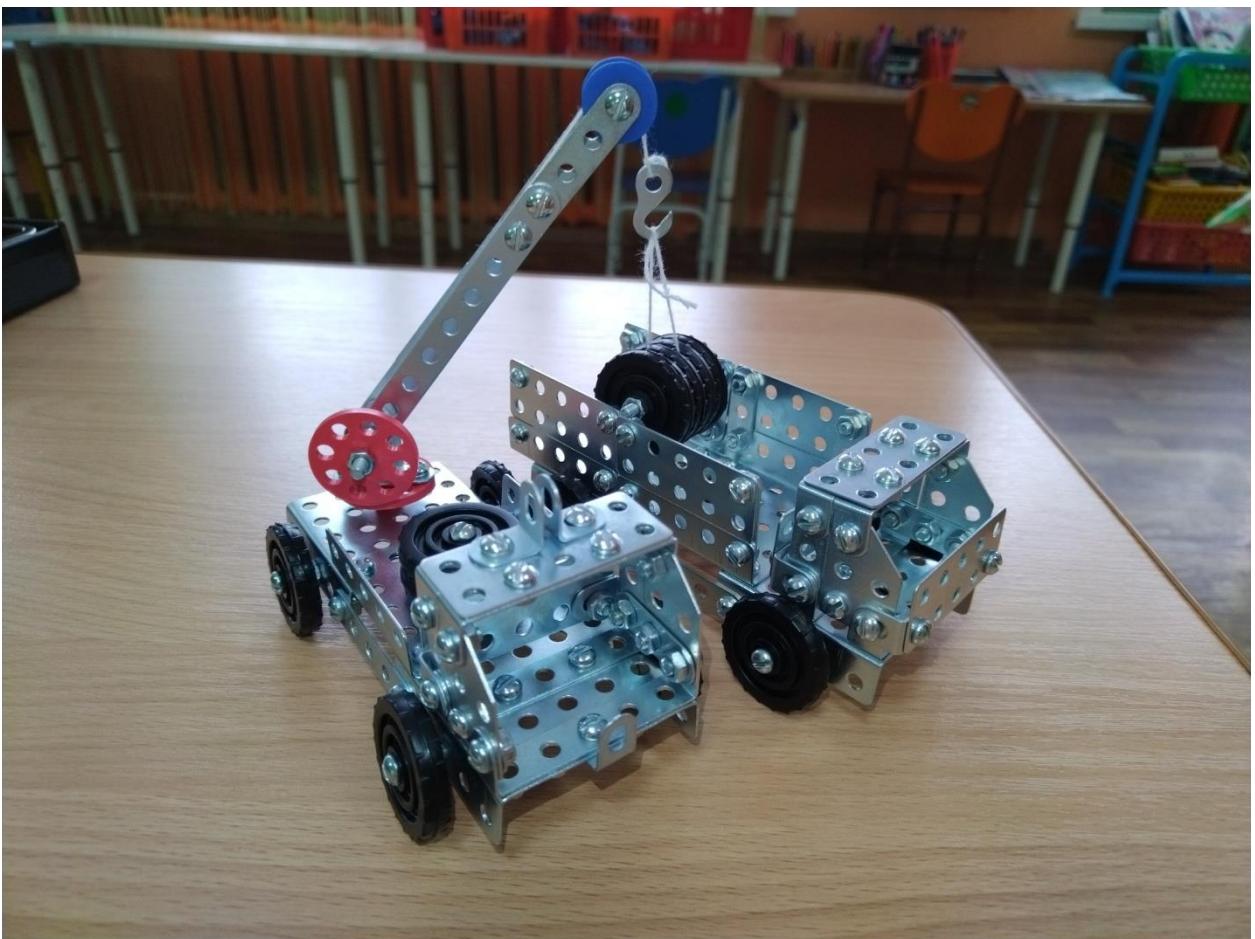
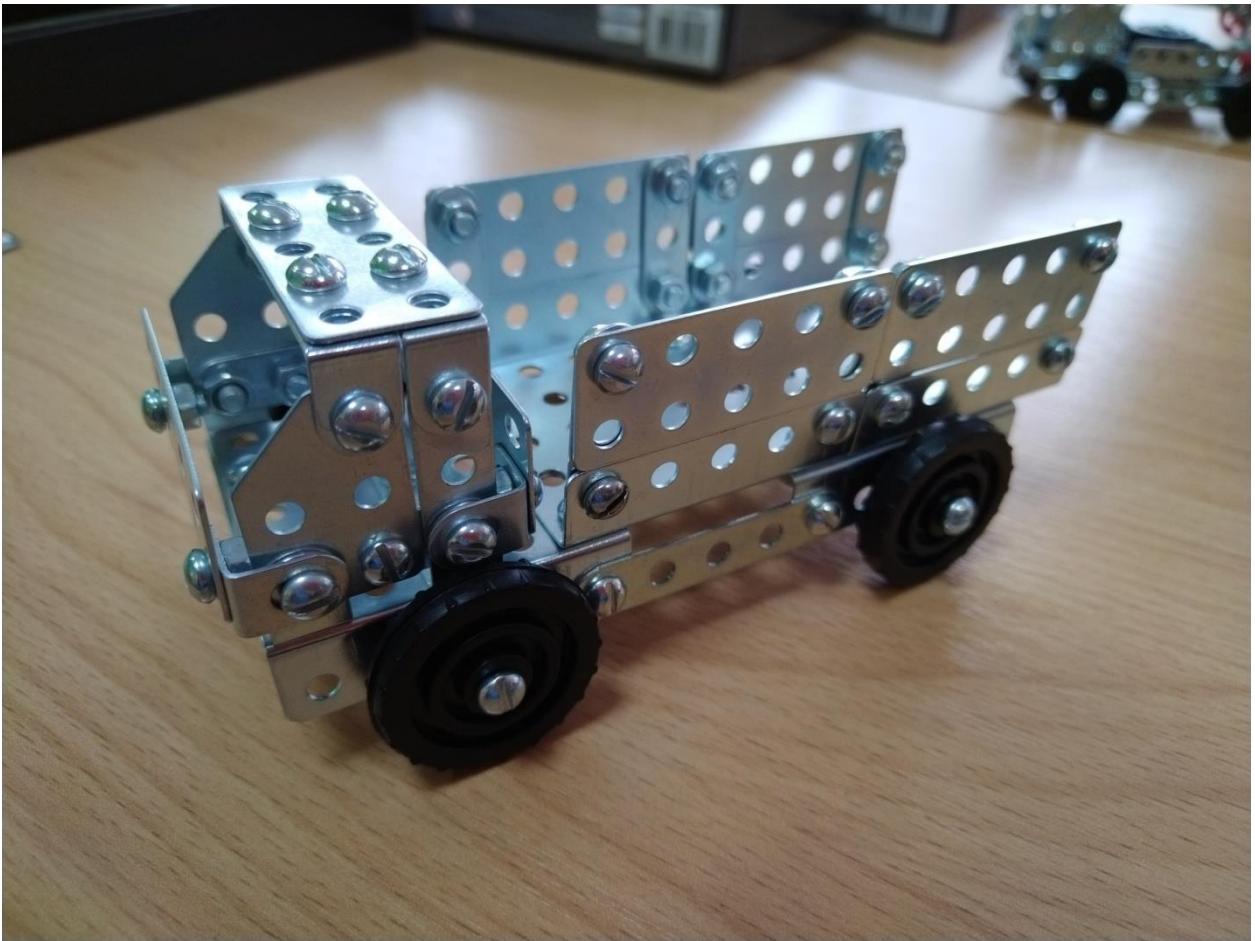
Последовательно осуществляем сборку моделей, согласно рисункам.

Устанавливаем колеса.



Соединяем кабины и шасси моделей. Вешаем на бечевке крюк, соединяя с воротом и модели готовы.





Результат:

