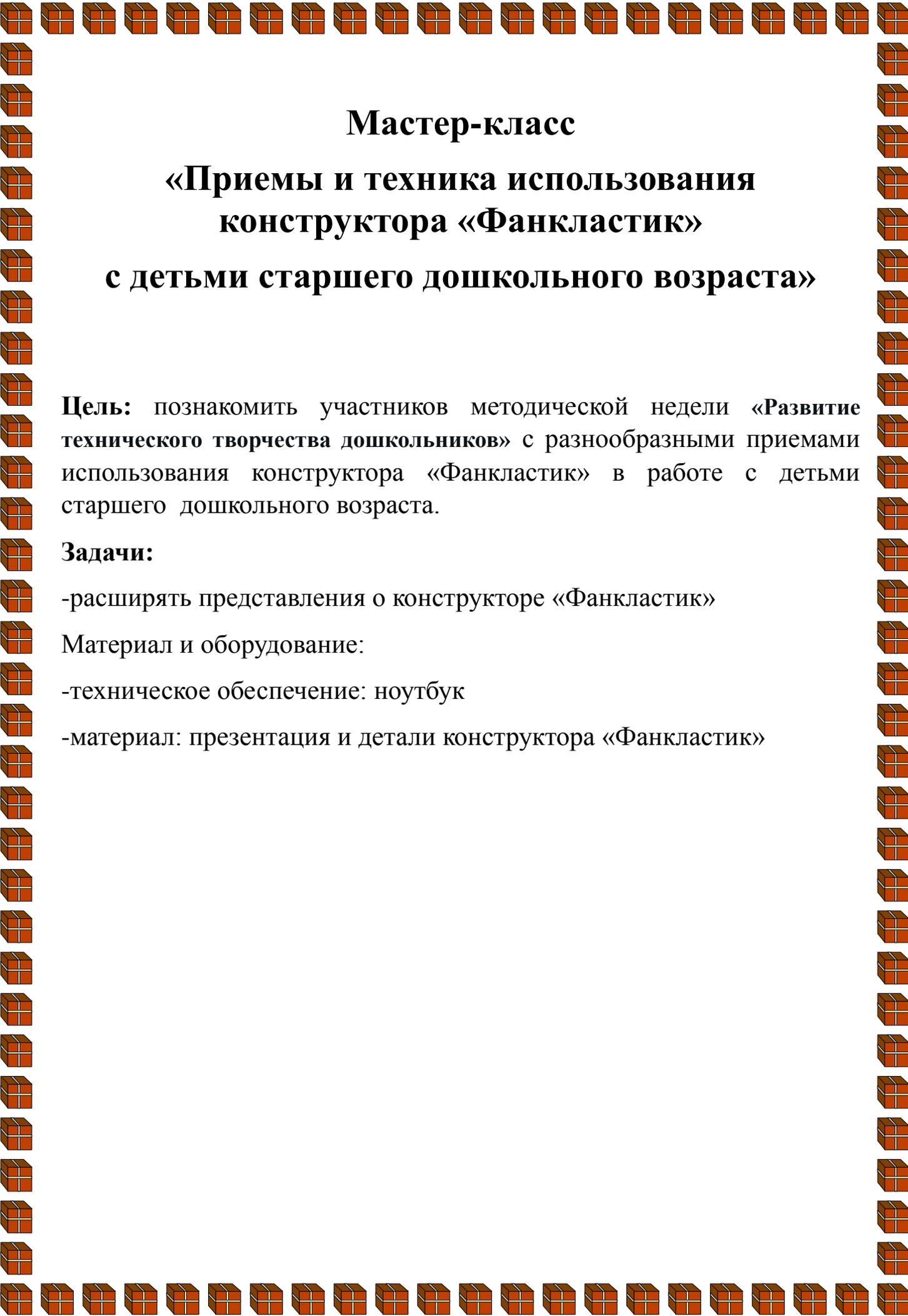


**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа № 1
имени Героя Советского Союза Зои Космодемьянской
городского округа Чапаевск Самарской области
Структурное подразделение «Детский сад №9 «Гнездышко»**

Мастер - класс

**«Приемы и техника использования конструктора «Фанкластик»
с детьми старшего дошкольного возраста»**

**Подготовил: воспитатель высшей категории
Тюрева Елена Петровна**



Мастер-класс

«Приемы и техника использования конструктора «Фанкластик» с детьми старшего дошкольного возраста»

Цель: познакомить участников методической недели «Развитие технического творчества дошкольников» с разнообразными приемами использования конструктора «Фанкластик» в работе с детьми старшего дошкольного возраста.

Задачи:

-расширять представления о конструкторе «Фанкластик»

Материал и оборудование:

-техническое обеспечение: ноутбук

-материал: презентация и детали конструктора «Фанкластик»

Ход мастер класс.

Здравствуйте, уважаемые коллеги.

В нашем саду мы используем конструкторы в самостоятельной игровой и образовательной деятельности с детьми. Мы занимаемся совместной проектной деятельностью инженерной направленности всего первый год. В нашей группе все дети очень любят заниматься техническим творчеством и исследовательской деятельностью, что развивает интерес к технике и явлениям природы, способствует формированию мотивов к познавательной деятельности, развитию интереса к профессиям, приобретению практических умений и развитию творческих способностей сближает детский коллектив.

Мною разработана авторская дополнительная образовательная программа по формированию инженерного мышления у детей дошкольного возраста «Юные инженерики» для детей от 5 до 7 лет. Срок реализации: 2 года.

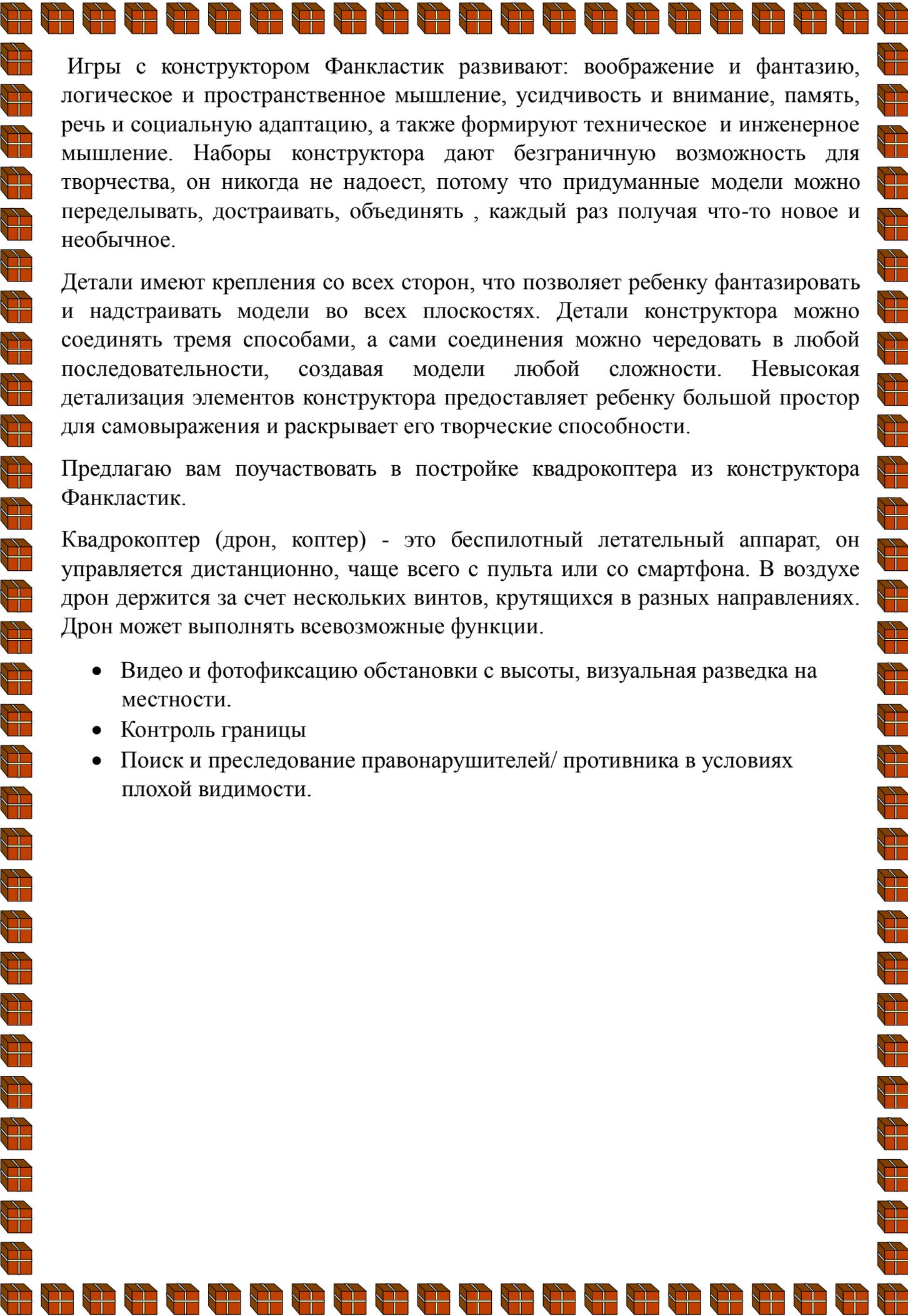
Данная программа разработана для формирования предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Предпосылки инженерного мышления формируются в научно-технической деятельности, которая включает в себя:

- формирование элементарных математических представлений по средствам счетных палочек Кюизенера .
- совершенствование практических навыков моделирования из Lego-конструктора; конструктора Шестиренки; конструктора Фребеля; **конструктора Фанкластик**; конструктора Архитектрик;
- конструктора Изобретатель.
- умение видеть проблему целиком с разных сторон, видеть связи между ее частями формируется в результате применения 3D ручки.

Идея сделать научно-техническую деятельность процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь внимание родителей к современному техническому творчеству легла в основу инновационной программы.

Сегодня мы с вами окунемся в мир Фанкластика.

Фанкластик – это трехмерный сверхпрочный детский конструктор. Это разработка российского программиста Дмитрия Соколова. Это достаточно молодой, но амбициозный проект. На протяжении 3 лет, завод расположенный в Ногинском районе Московской области, производит конструктор «Фанкластик». Он напоминает кристаллическую решетку, которая связывает между собой атомы. Игрушка получила популярность не только в России. Сегодня поданы патенты в 11 стран мира и осуществляется экспорт в США, Страны Европы и Австралии.



Игры с конструктором Фанкластик развивают: воображение и фантазию, логическое и пространственное мышление, усидчивость и внимание, память, речь и социальную адаптацию, а также формируют техническое и инженерное мышление. Наборы конструктора дают безграничную возможность для творчества, он никогда не надоеет, потому что придуманные модели можно переделывать, достраивать, объединять, каждый раз получая что-то новое и необычное.

Детали имеют крепления со всех сторон, что позволяет ребенку фантазировать и надстраивать модели во всех плоскостях. Детали конструктора можно соединять тремя способами, а сами соединения можно чередовать в любой последовательности, создавая модели любой сложности. Невысокая детализация элементов конструктора предоставляет ребенку большой простор для самовыражения и раскрывает его творческие способности.

Предлагаю вам поучаствовать в постройке квадрокоптера из конструктора Фанкластик.

Квадрокоптер (дрон, коптер) - это беспилотный летательный аппарат, он управляется дистанционно, чаще всего с пульта или со смартфона. В воздухе дрон держится за счет нескольких винтов, крутящихся в разных направлениях. Дрон может выполнять всевозможные функции.

- Видео и фотофиксацию обстановки с высоты, визуальная разведка на местности.
- Контроль границы
- Поиск и преследование правонарушителей/ противника в условиях плохой видимости.

Для создания дрона нам понадобится:

11 брусков 6x2(желтого или серого цвета); 5 квадратов 3x3(желтого цвета); 4 бруска 2x2(желтого цвета); 6 брусков 6x1(желтого или серого цвета); 4 бруска 2x1(красного цвета); 1 подвижное соединение(прозрачное); А теперь приступаем к сборке квадрокоптора.

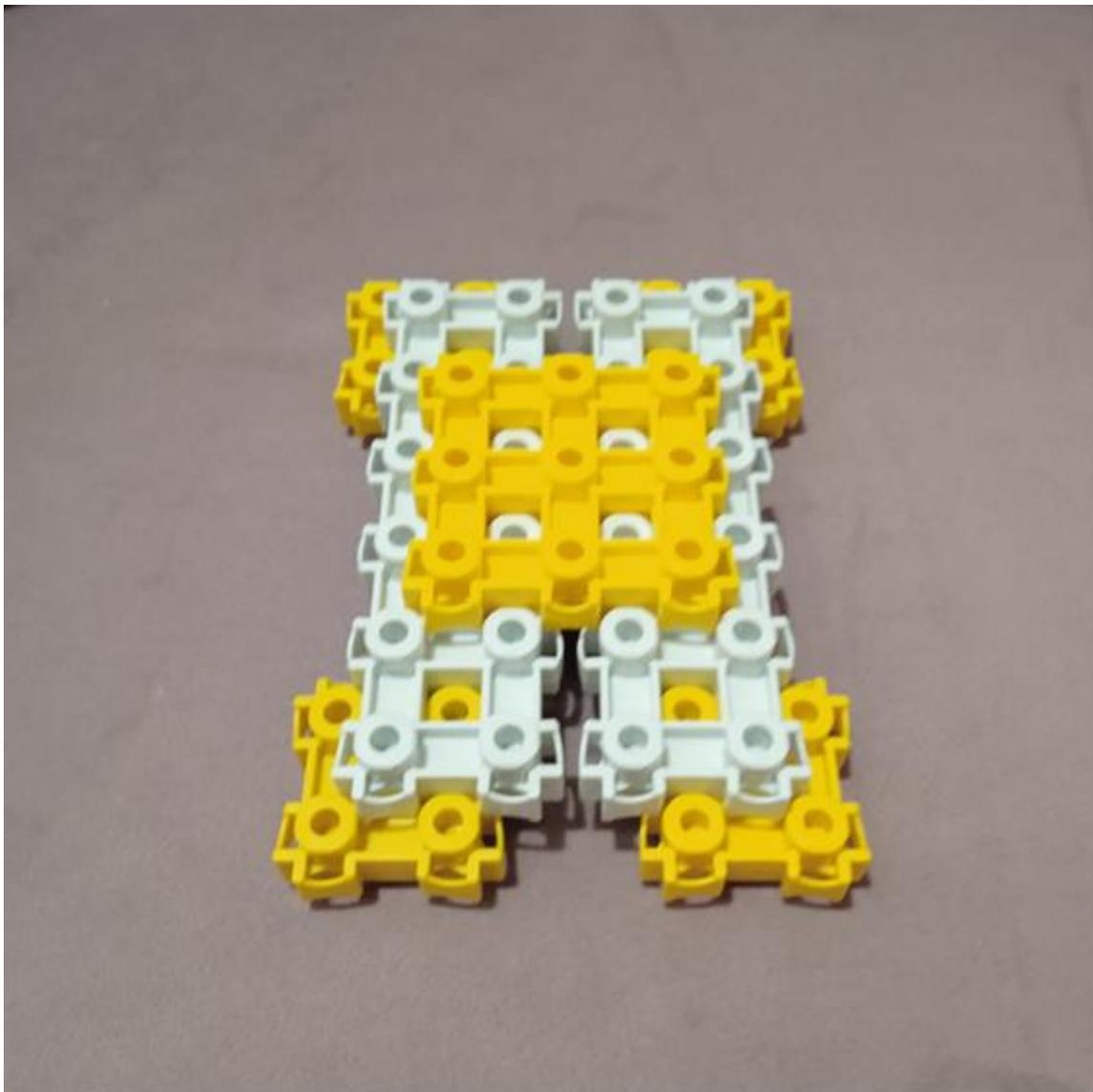


Последовательность создания постройки.

Берем 2 бруска 6x2 (желтого или серого цвета) соединяем с двух сторон (плоскость к плоскости) с 2 брусками 2x2 с двух сторон каждый (основной корпус).



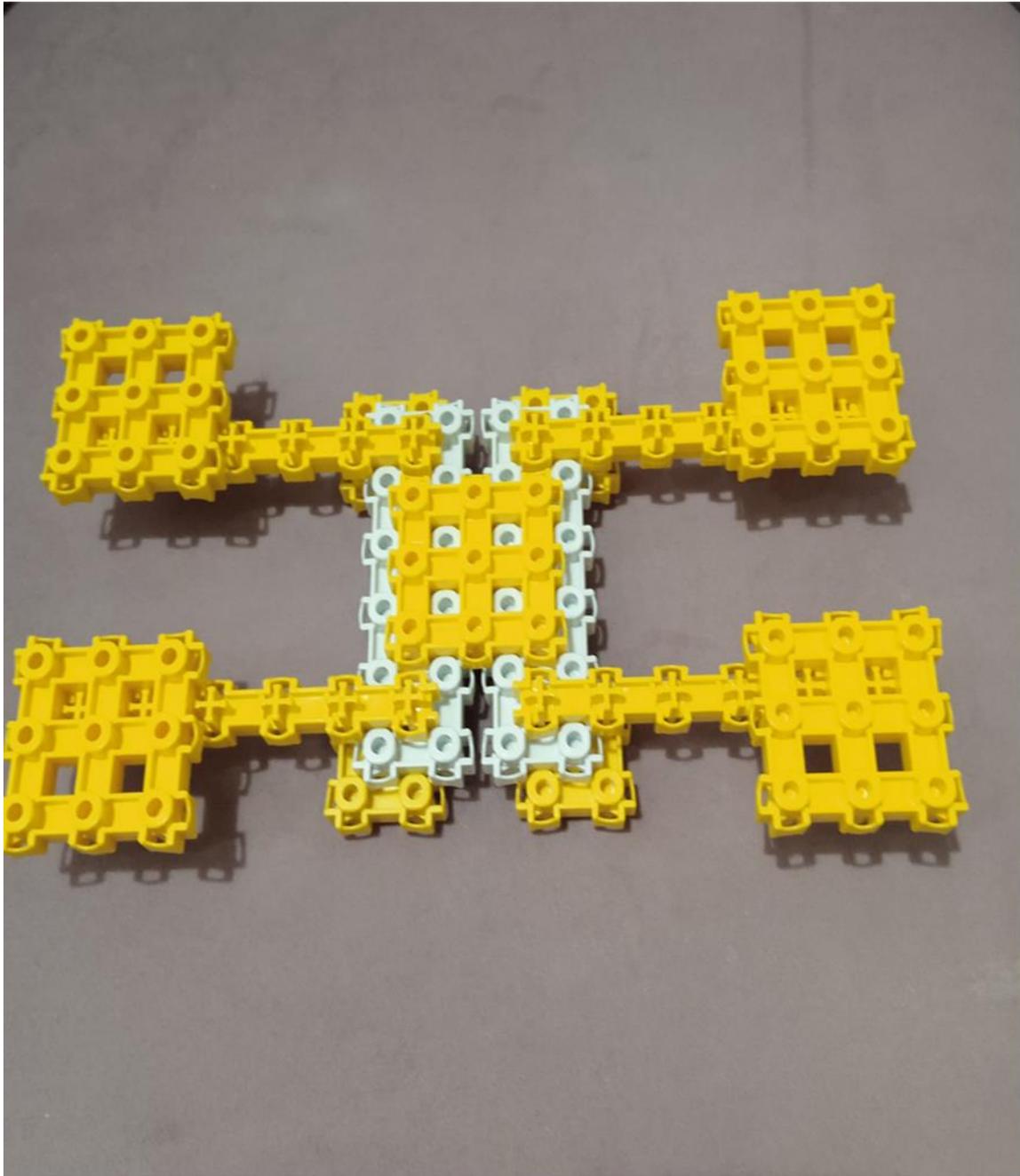
Третий брусок 6x2 соединяем сверху с двумя брусками 6x2 (плоскость к плоскости). Берем 1 квадрат 3x3 соединяем его с нашим основанием для дрона (плоскость к плоскости) сверху. Полетный контролер готов.



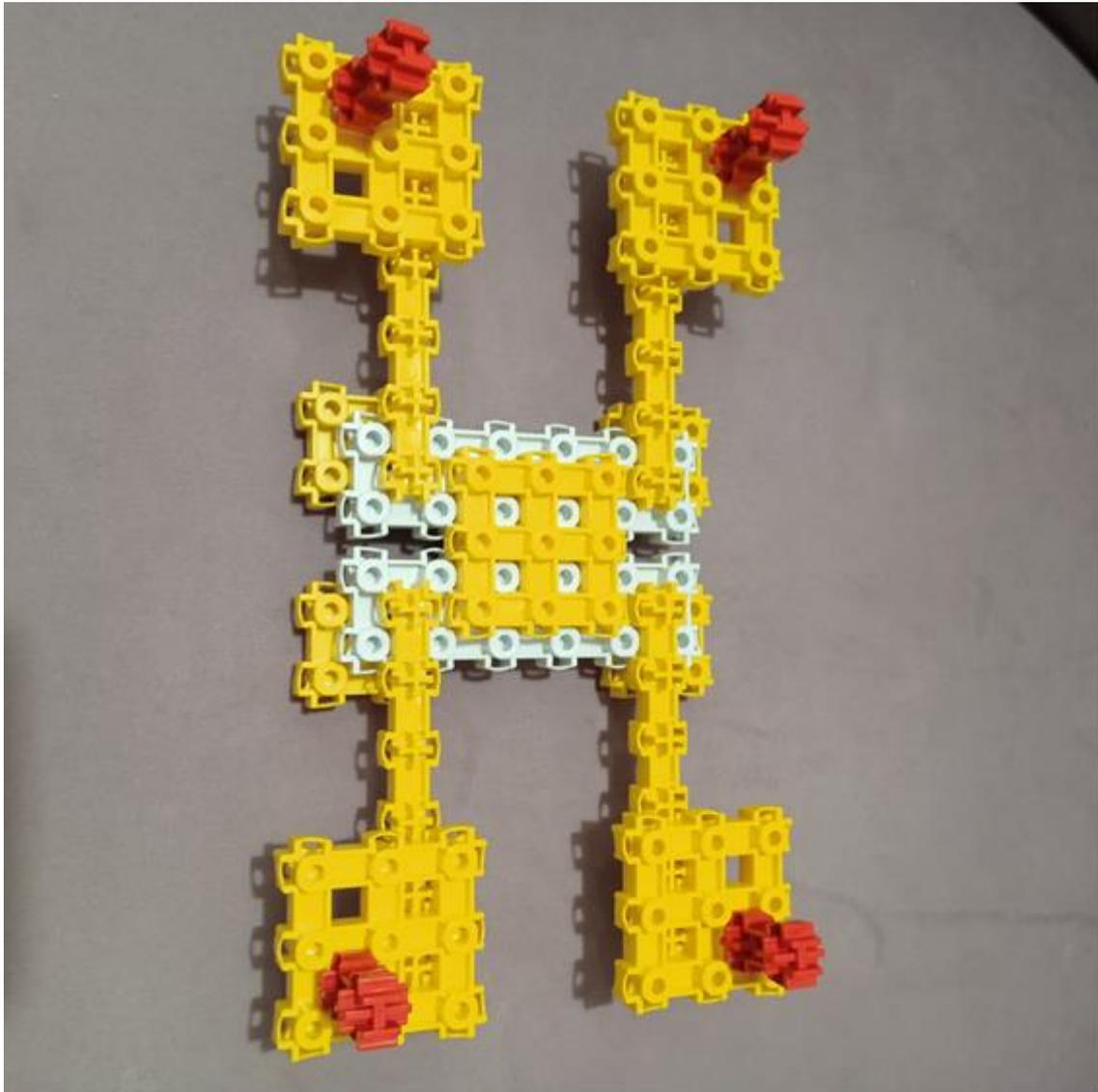
4 бруска 6x1 соединяем по бокам основания дрона (плоскость к плоскости)
друг на против друга (кабель канал).



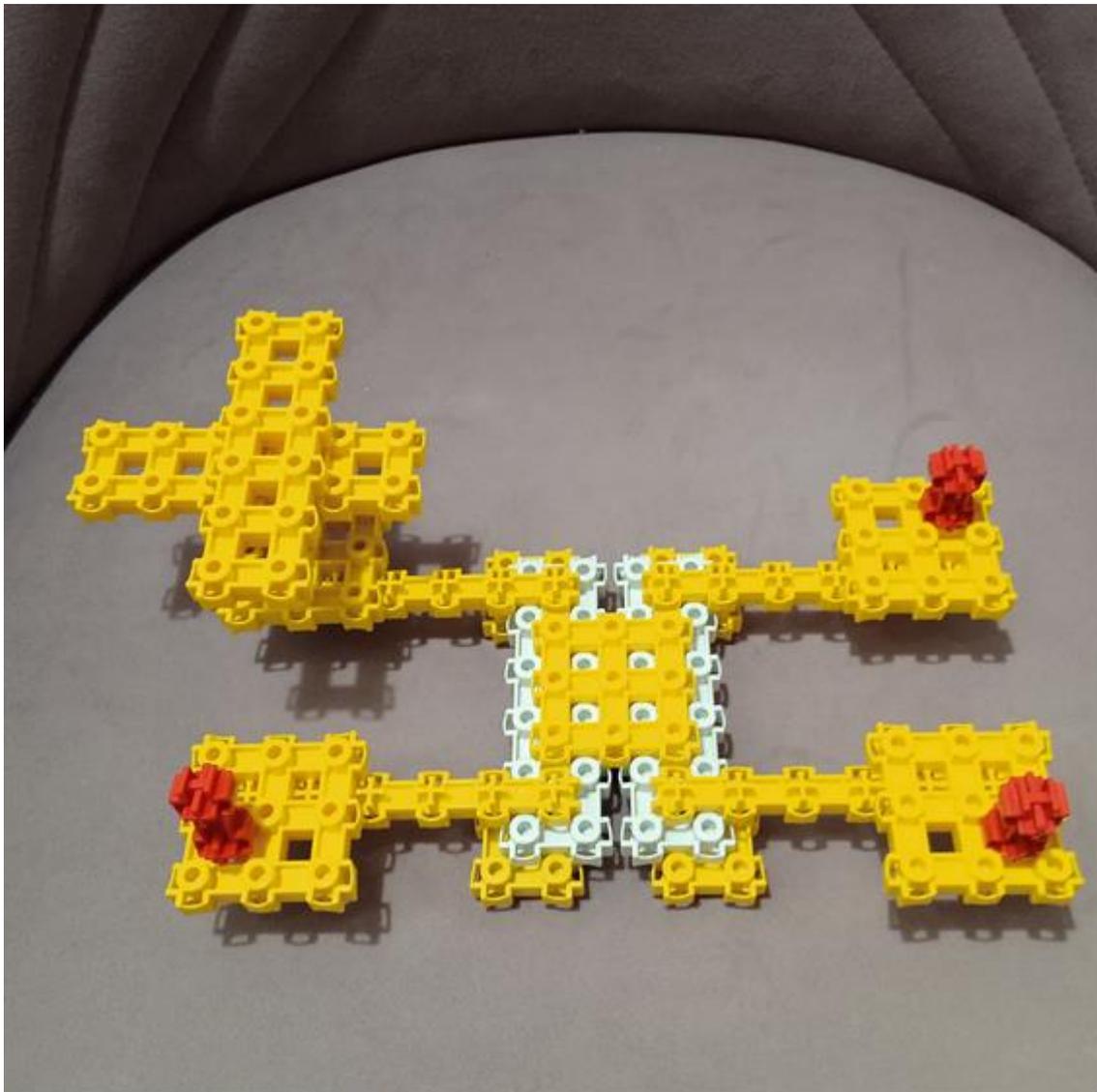
По краям четыре квадрата 3x3 (плоскость к плоскости). На центр основания дрона накладываем брусок 6x2 (плоскость к плоскости по центру для жесткости). 8 брусков 6x2 соединяем между собой крест на крест для винтов дрона (плоскость к плоскости). Получаем моторы для винтов.



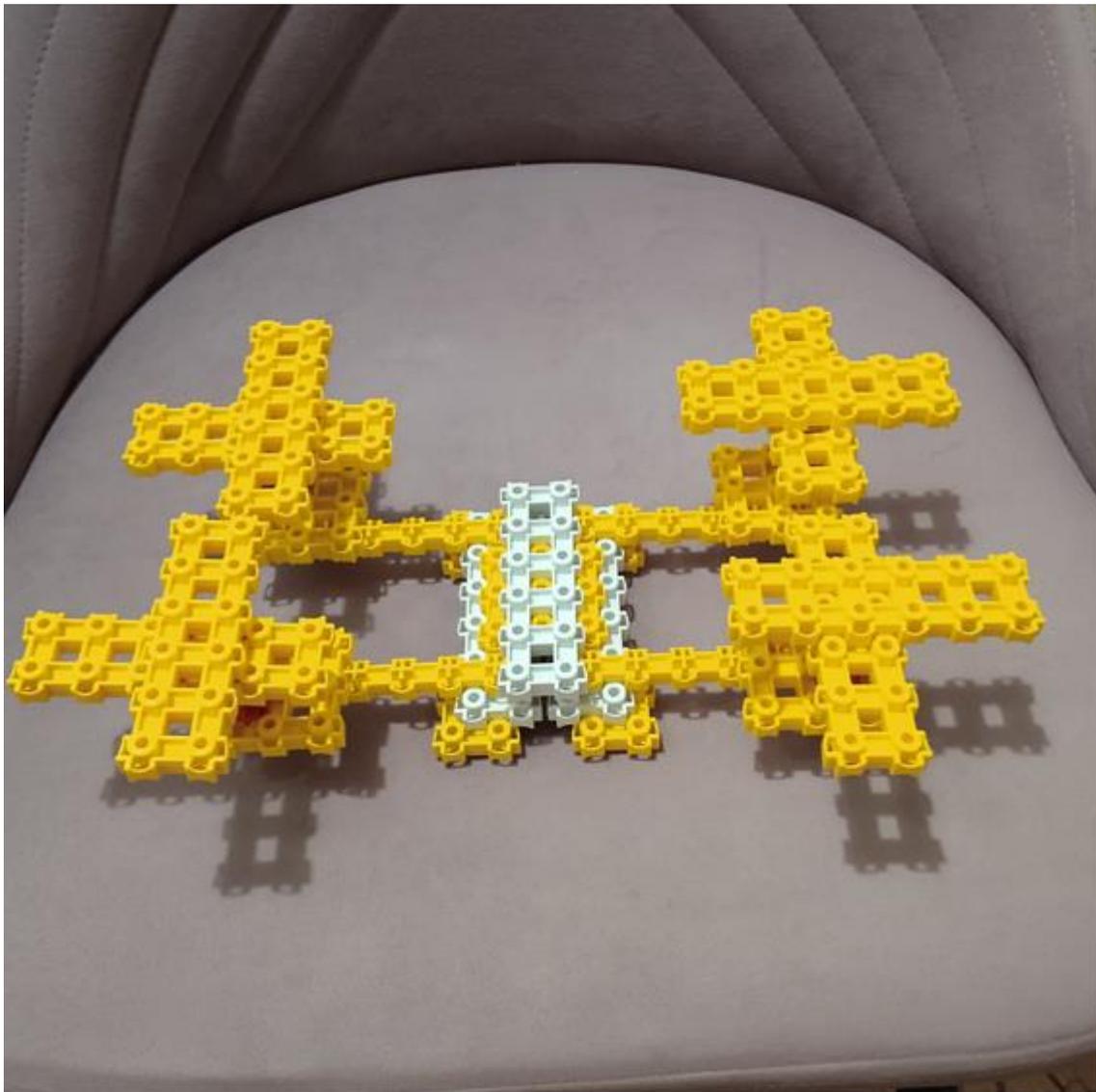
4 бруска красного цвета 2x1 крепим в каждый квадрат 3x3 в верхнюю часть (торец -плоскость). Для установки винтов получаем электро-двигатель.



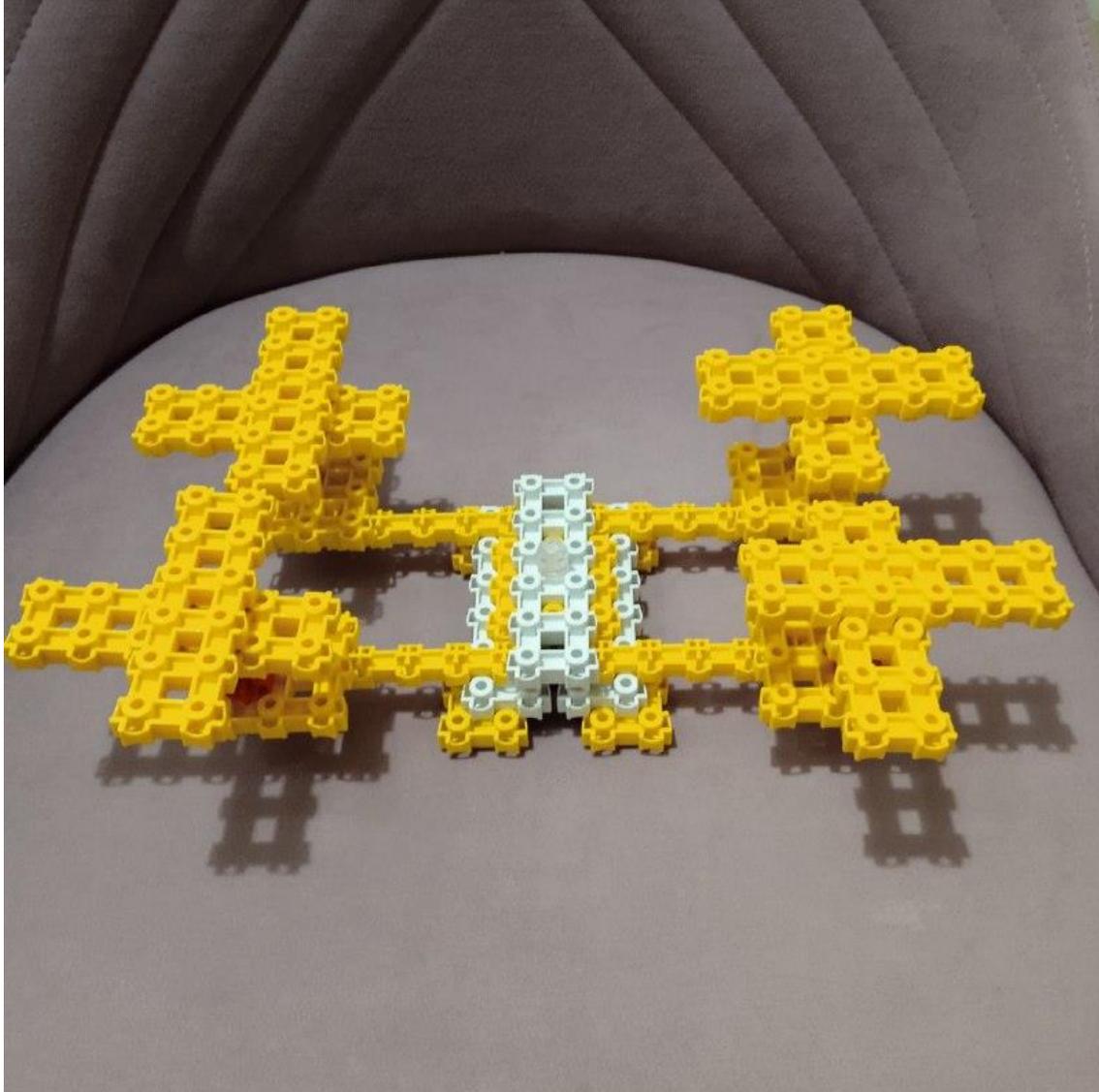
Присоединяем винты из брусков 6x2 на каждый брусок 2x2 красного цвета сверху по краям.



Сверху по центру бруска 6x2(винты).



Закрепляем камеру одно прозрачное подвижное соединение. Наш дрон готов к полету.





Ребята построили город с детским садом, с железной дорогой, парком.

Наш дрон будет летать над ним, чтобы следить за порядком, а также за метеопогодными условиями.

Дрон будет фиксировать самые интересные события из жизни детей в детском саду и передавать родителям самые яркие моменты на видеосъемках и фотографиях.





Рефлексия

- Трудно или легко вам было работать?
- В чем возникали трудности?
- Что дает детям данный опыт работы.(Развивает социально-коммуникативные навыки и умение составлять творческий рассказ.
- Спасибо за внимание! Желаю вам творческих побед!