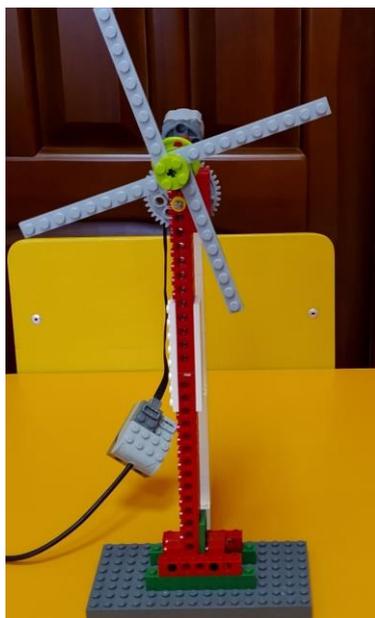




Инженерная книга: «Ветряная электростанция. Ветрогенератор»

Авторы: воспитанники подготовительной группы
воспитатель Петрова И.Т.



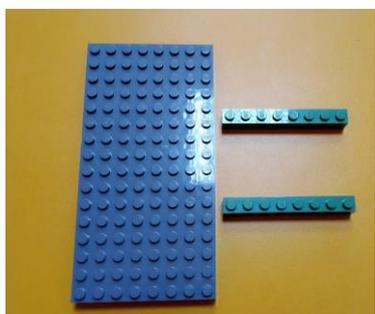
Назначение: ВЭС используют энергию ветра для выработки электрического тока. Станции состоят из множества ветрогенераторов.

Свойства: макет.

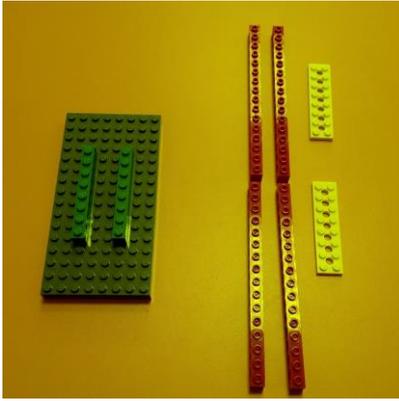
Материал: - набор LEGO Education 9680 и 9585

«Строительные кирпичики»; набор LEGO 60080. Video 2.

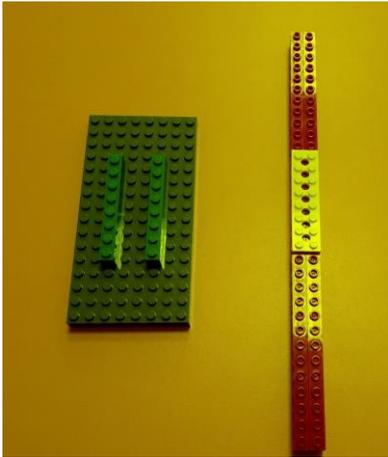
Детали для сборки представлены на картинке.



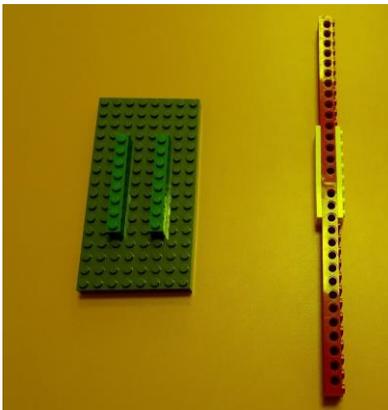
1. Кирпич 8x16 темно-серый, 2 кирпича 1x8. Поставим их так чтобы между ними было расстояние в два ряда гвоздиков.



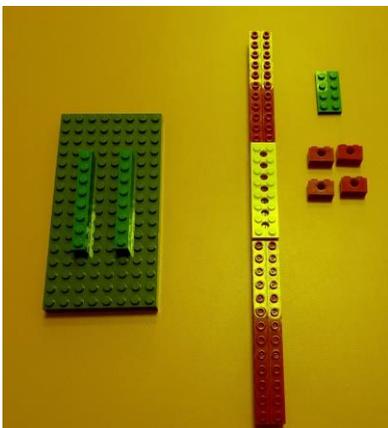
1. Делаем мачту. Приготовили нужные детали: 4 балки с шипами 1x16, 2 пластины с отверстиями 8x2



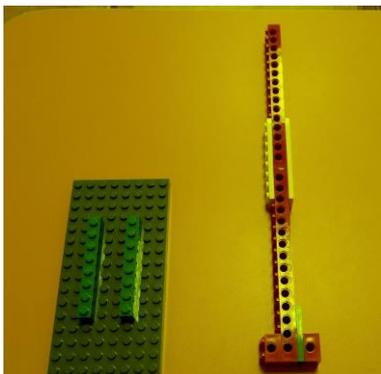
Поставили детали согласно схеме



Вид с боковой стороны



Далее готовим 4 балки с шипами 1x2, пластину 2x4.



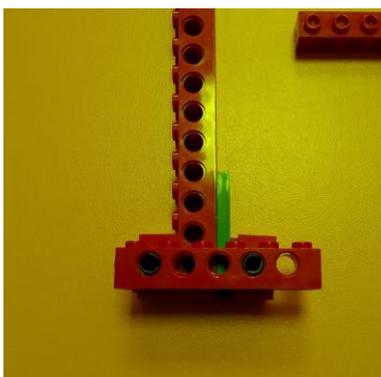
Ставим вниз на мачту 2 балки с одной стороны , пластину и 2 балки с другой.



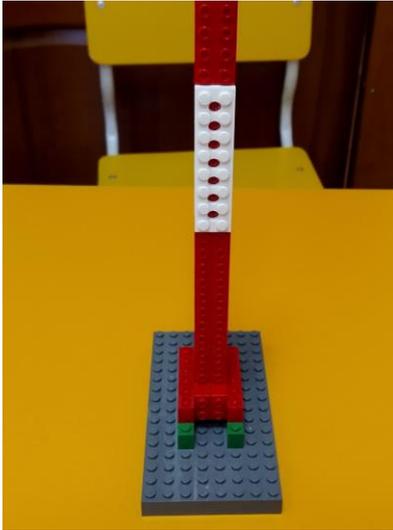
Приготовили 4 соединительных штифта и 2 балки с шипами 1x6



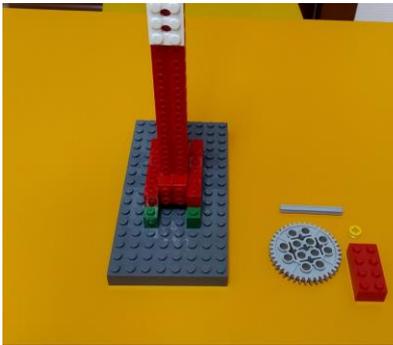
Ставим согласно схеме 2 штифта с одной стороны мачты



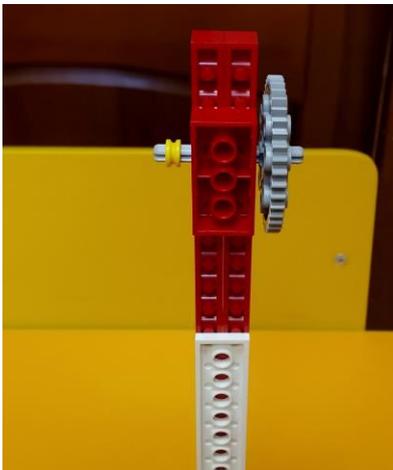
Далее устанавливаем балку на штифты и с другой стороны так же.



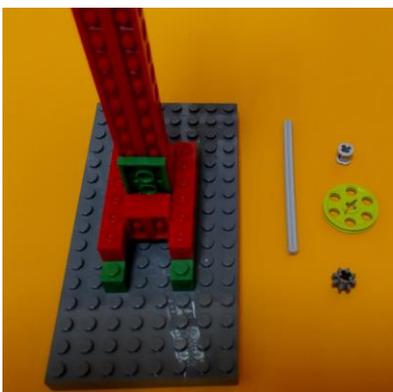
Ставим согласно схеме мачту на кирпичики 1x8



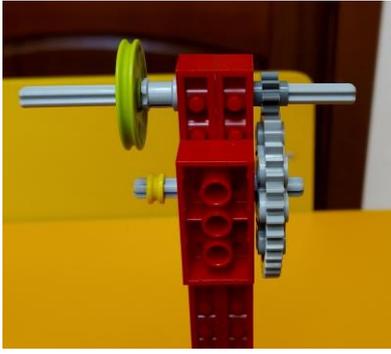
Приготовили большое 40-зубчатое колесо, 5- модульную серую ось, втулку жёлтую 1/2 модуля и кирпич 2x4



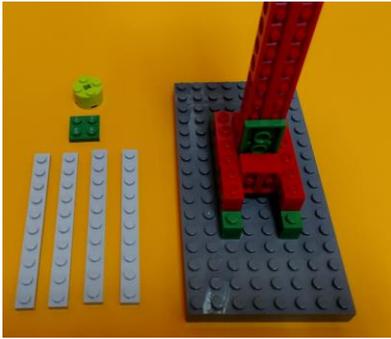
Сначала ставим кирпич с тыльной стороны мачты ,отступив 2 ряда гвоздиков, затем вставляем ось в 4 отверстие сверху справа ставим колесо, слева закрепляем втулкой.



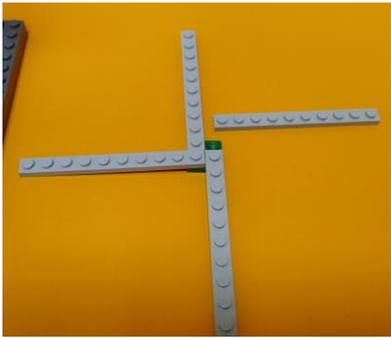
Готовим детали: ось 7- модульную, шкив со ступицей, малое 8- зубое колесо и втулку серую



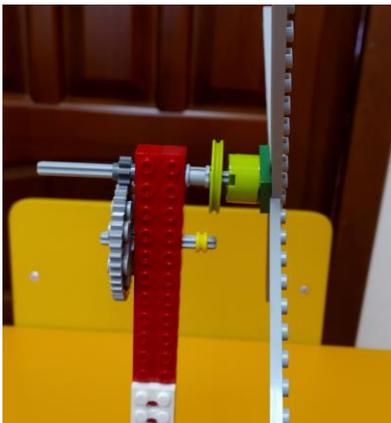
Ставим ось в первое сверху отверстие ,справа малое колесо на ось, слева от мачты втулку, шкив.



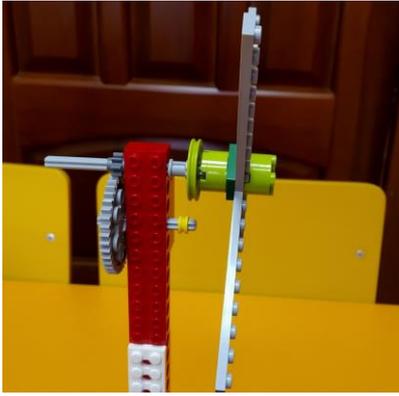
Готовим 4 пластины 1x10, пластину 2x2, кирпич 2x2 круглый.



Собираем пластины- лопасти на пластину 2x2 согласно схеме



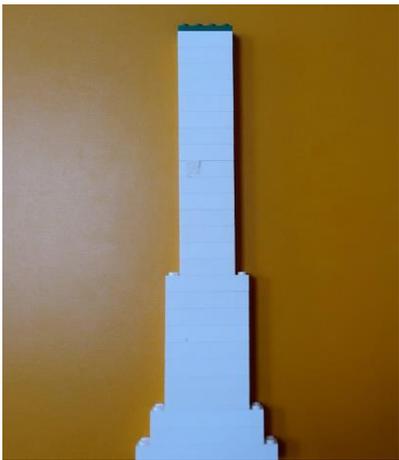
Собираем согласно схеме



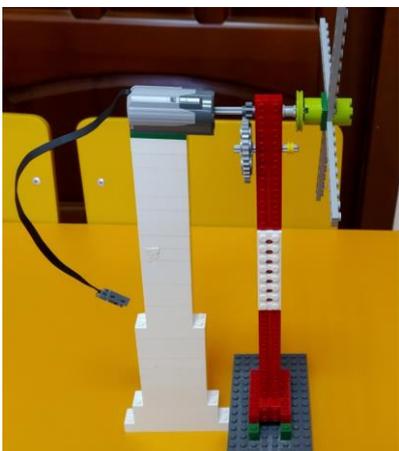
Закрепляем лопасти с помощью круглого 2x2 кирпича



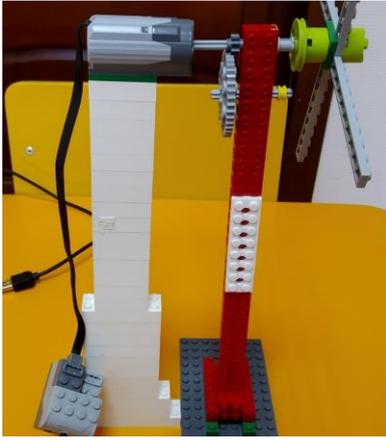
Вставляем ось в мотор



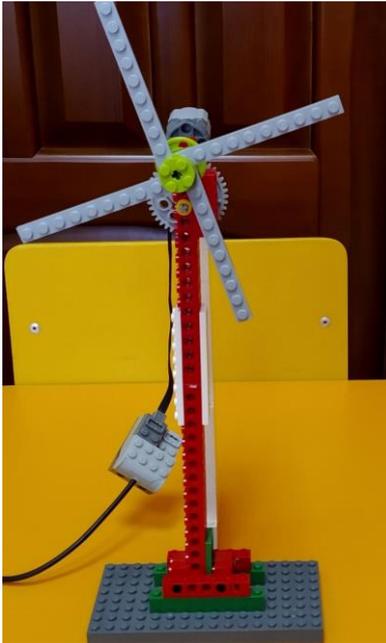
Теперь надо из кирпичей выстроить башню и уровень мотора, наверх установить пластину 2x4.



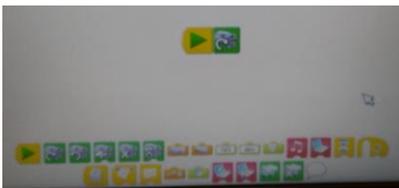
Ставим согласно схеме



Соединяем мотор с коммутатором



Готово! Осталось создать программу.



Включаем программу, ветряной генератор вращается.