



Проект по робототехнике:

Под флагом единым

Автор: Одинцов Александр Иванович, 6 лет

Свердловская область, г. Нижний Тагил

Руководитель: Дягилева Татьяна Александровна

«Школа Мудрого кота»



Актуальность

2026 год в России объявлен Годом единства народов.

Россия - это многонациональная страна, где вместе живут люди разных культур, традиций и национальностей. Несмотря на различия, всех нас объединяет одно: единый флаг, символ страны, уважения, истории и сплочённости.

Фраза «Под флагом единым» отражает главную идею проекта:

люди могут быть разными,

но они вместе, они - одна страна.



Актуальность

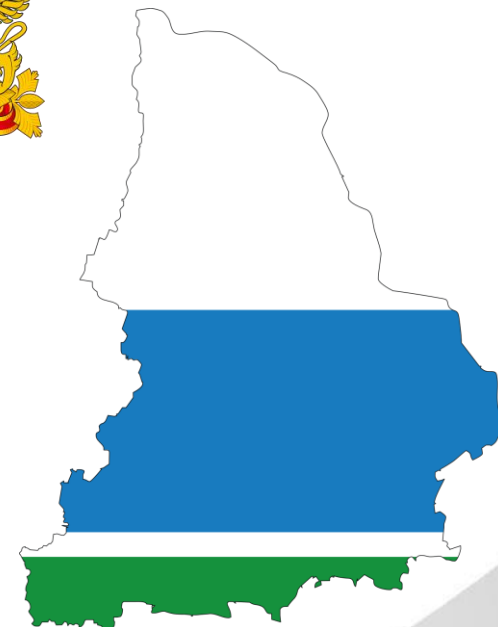
Мой родной город - Нижний Тагил. Это крупный промышленный город на Урале, в котором проживает около 361 тысячи человек.

А во всей Свердловской области проживает более 4,2 миллиона человек, среди которых живут представители разных народов:

- русские - более 84%;
- татары, башкиры, марийцы, армяне, азербайджанцы и другие народы.

Это показывает, что наш регион

настоящий пример дружбы народов.



Актуальность

Недавно в Нижнем Тагиле на набережной был установлен большой флагшток с государственным флагом России. Это событие стало символом гордости за город и страну.

Я очень люблю свой город и хочу показать, что даже дети могут говорить о важных вещах: о дружбе, единстве и уважении.

У меня уже есть опыт изучения культур: в детском саду я представлял проект о народе цыган. Тогда я понял, что все культуры интересны и важны.

Поэтому я решил создать модель флагштока, которая показывает единство людей через движение и музыку.





Цель:

создать модель флагштока на базе LEGO WeDo 2.0, которая поднимает флаг России и воспроизводит гимн, чтобы показать идею единства народов страны.

Задачи:

1. Изучить значение государственного флага России.
2. Изучить устройство флагштока.
3. Собрать модель флагштока из LEGO WeDo 2.0 на занятиях по робототехнике в «Школе Мудрого кота».
4. Запрограммировать подъём флага так, чтобы вместе с поднятием флага воспроизводился гимн Российской Федерации.



Значение государственного флага

Государственный флаг символизирует:

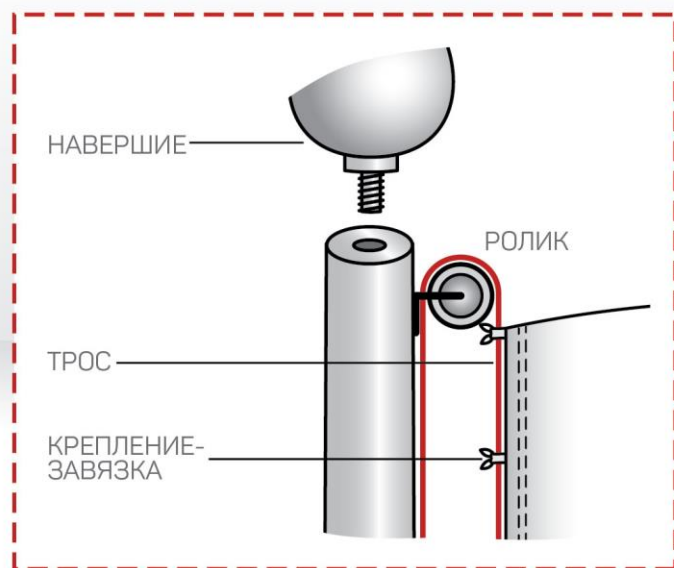
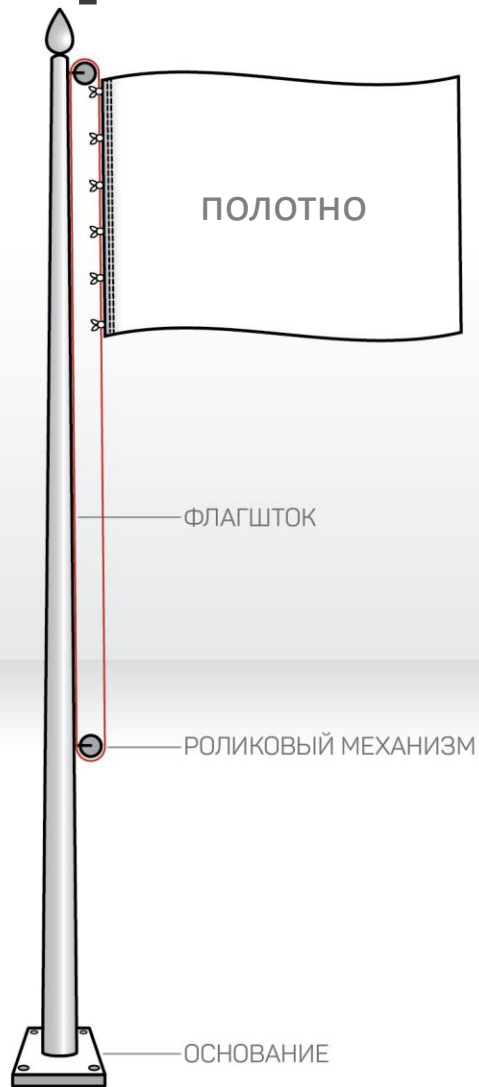
1. Единство, свободу и независимость России. Три цвета объединяют граждан страны, отражая её богатую историю, культуру и ценности.
2. Сплочённость, вольность и суверенитет державы.
3. Исторический путь и самобытность России. Флаг отражает многовековую историю Отечества, связь настоящего с прошлым и ориентиры на будущее.

Белый Свобода,
благородство, чистота

Синий Вера, духовность

Красный Мужество, сила
кровь за Отечество

Устройство флагштока



Чтобы создать свой флагшток, я подробнее изучил основные его составляющие и принцип работы.

Сборка модели

После изучения всех особенностей флагштока, я совместно со своим наставником на занятиях по робототехнике начал его сборку.



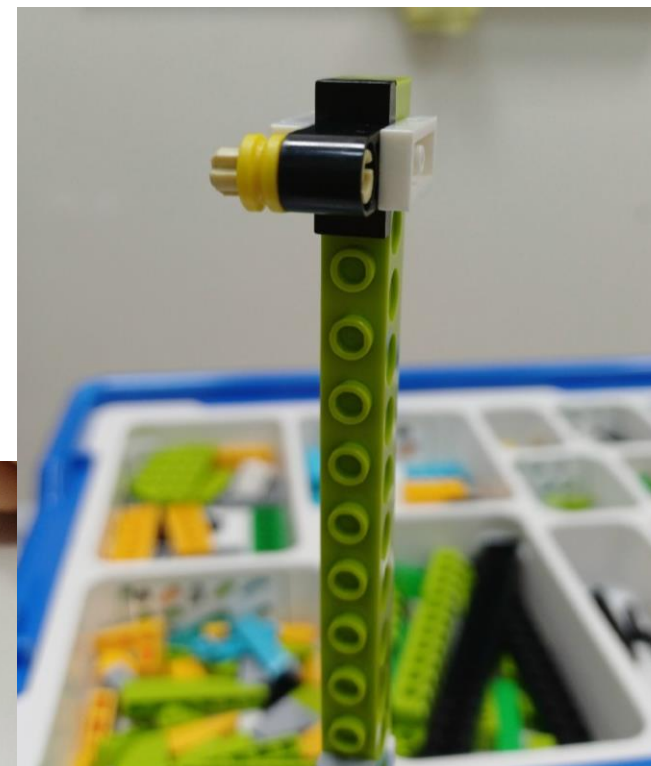
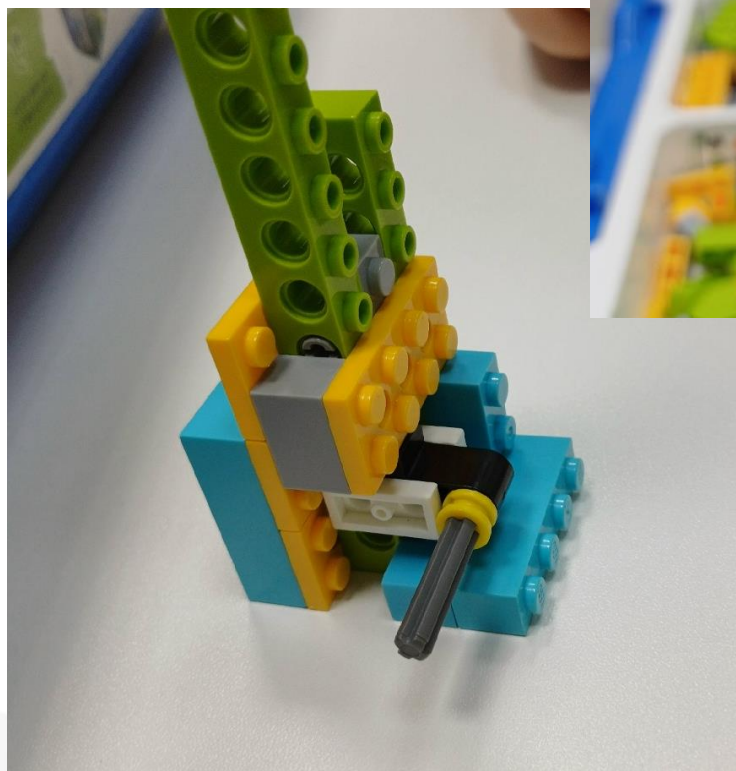
Сборка модели

Для начала, я собрал основание и сам флагашок с помощью балок.



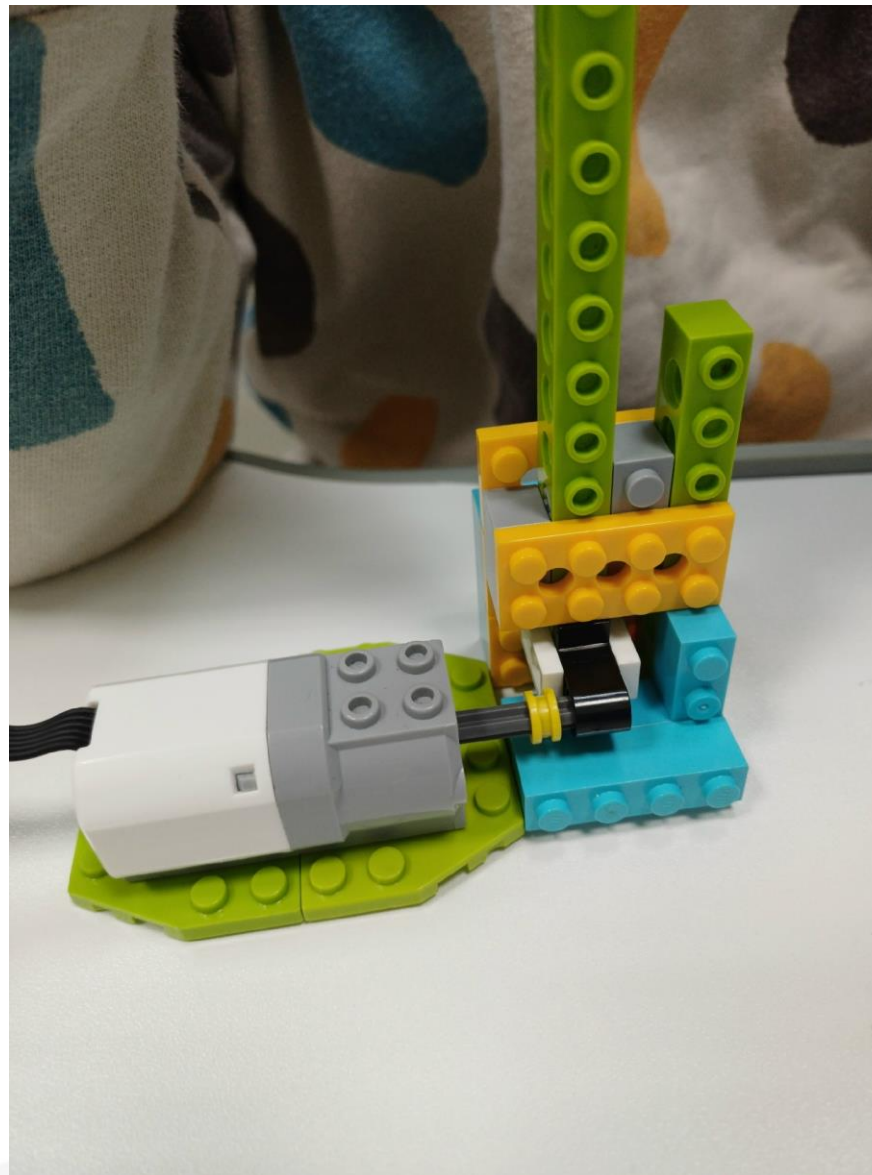
Сборка модели

Затем собрал направляющие для роликового механизма из осей и втулок.



Сборка модели

Сам механизм будет приводиться в движение с помощью мотора, который расположил у основания конструкции.



Сборка модели

Из чего же сделать единое полотно с тросом?
Конечно же, создать самому из бумаги и нити-
резинки.



Сборка модели

Соединив трос с полотном и самим флагштоком, я поставил смартахб и занялся составлением программы.



Программа

Управление моделью осуществляется с помощью официального программного обеспечения (приложения) LEGO Education WeDo 2.0. Программа построена таким образом, чтобы сам механизм флагштока и гимн работали одновременно: обычно так осуществляют поднятие флага Российской Федерации. Сам гимн (его часть) я записал с помощью микрофона в приложении. После того, как прозвучит мелодия, флаг опускался.



Ресурсная база проекта

В проекте были использованы: детали конструктора, мотор, Смарт-хаб из базового набора LEGO Education WeDo 2.0 и планшет для составления программы и запуска модели.



Под флагом единым



Автор: Одинцов Александр Иванович, 6 лет

Свердловская область, г. Нижний Тагил

Руководитель: Дягилева Татьяна Александровна

«Школа Мудрого кота»

Чтобы посмотреть видео запуска модели,

перейдите по ссылке или

наведите камеру на

QR-код:



<https://disk.yandex.ru/i/XZg2DKEKvj6rjw>



**Благодарю за
внимание!**

