

# РОБОТОТЕХНИКА - ЭТО НЕ СЛОЖНО. С ЧЕГО НАЧАТЬ?

Максименко Анна  
Васильевна

# LEGO EDUCATION



Lego WeDo  
Lego WeDo 2.0



«Машины и  
механизмы» для  
LEGO®  
Education



LEGO  
MINDSTORMS  
Education EV3



BricQ Motion  
Cmapm  
BricQ Motion  
Prime

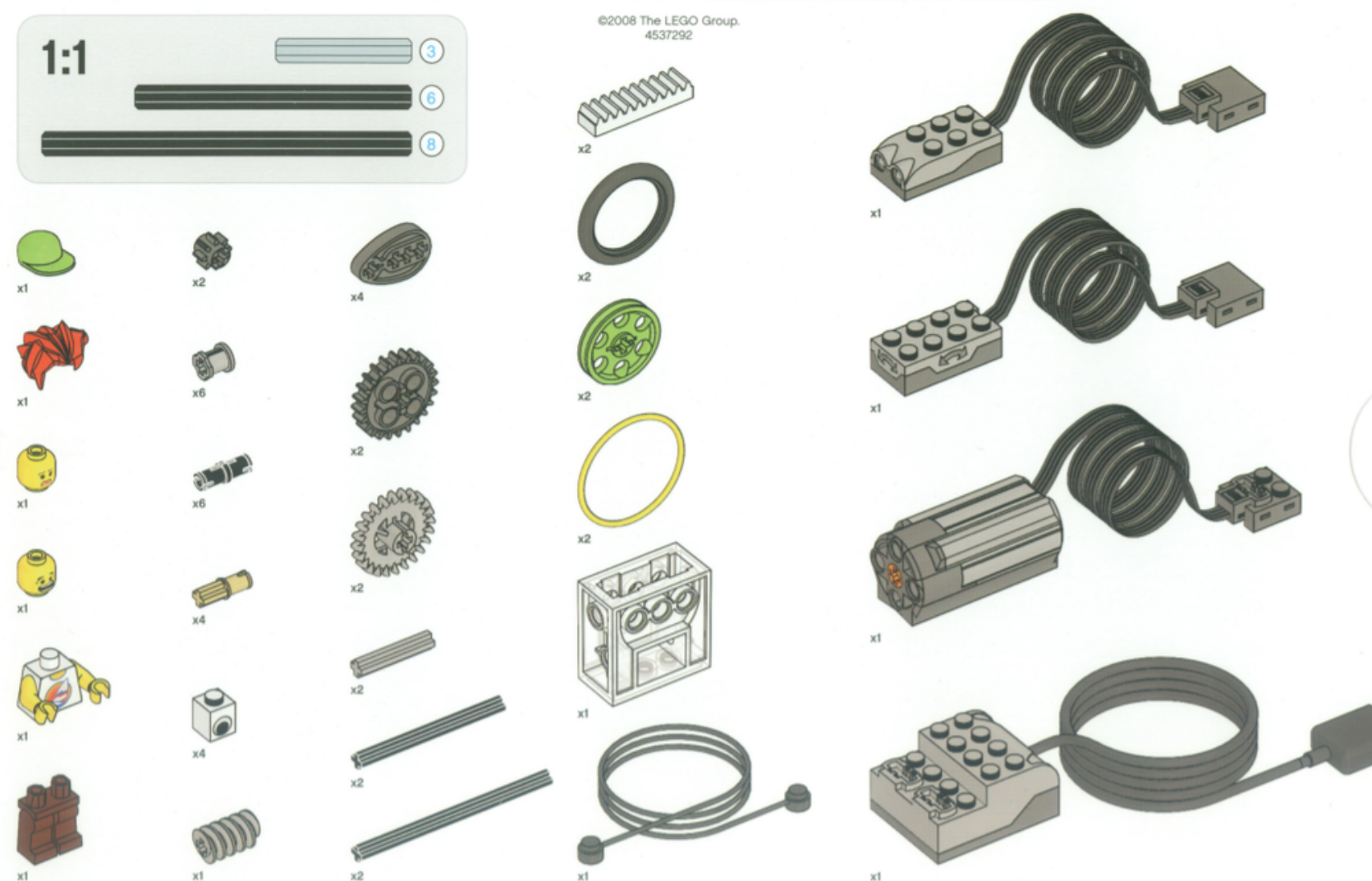
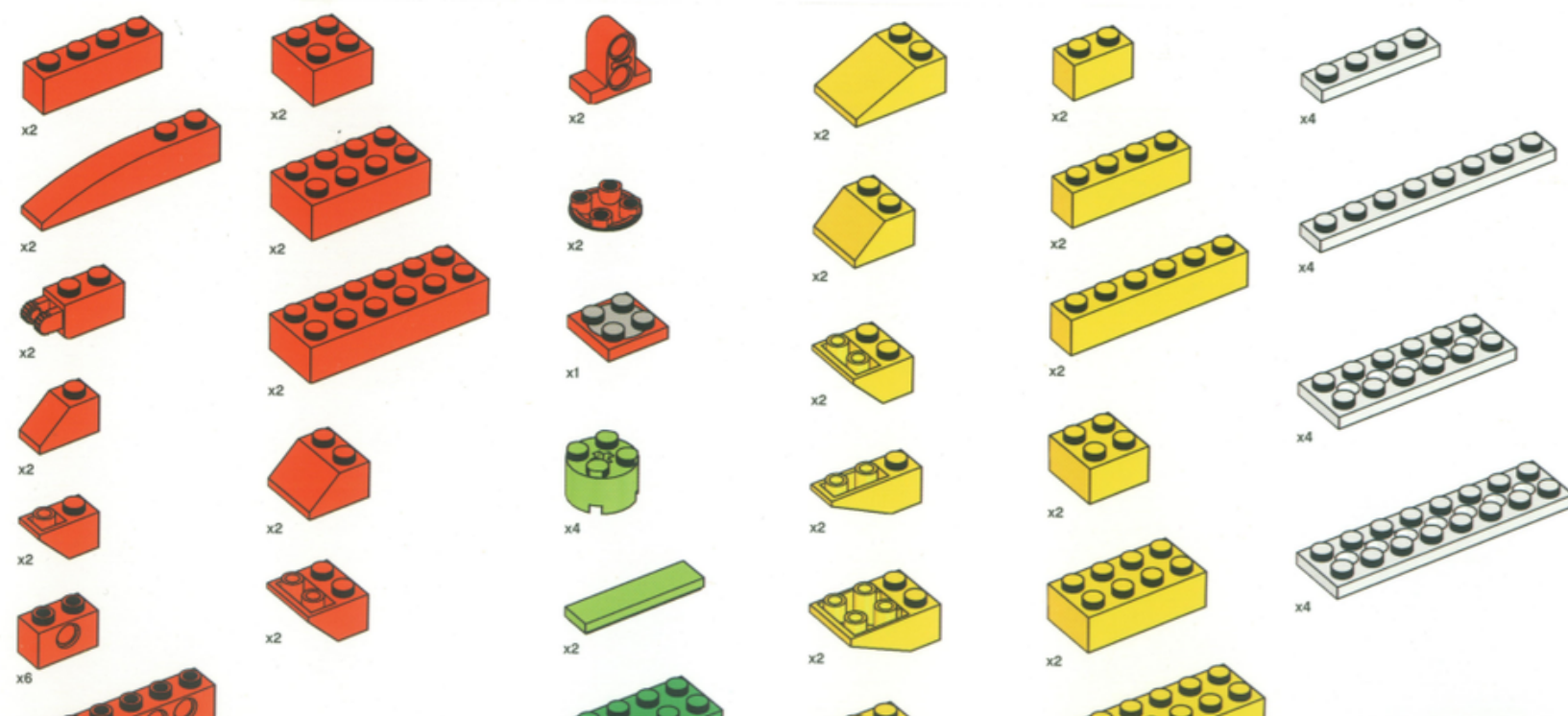


LEGO®  
Education  
SPIKE™ Prime

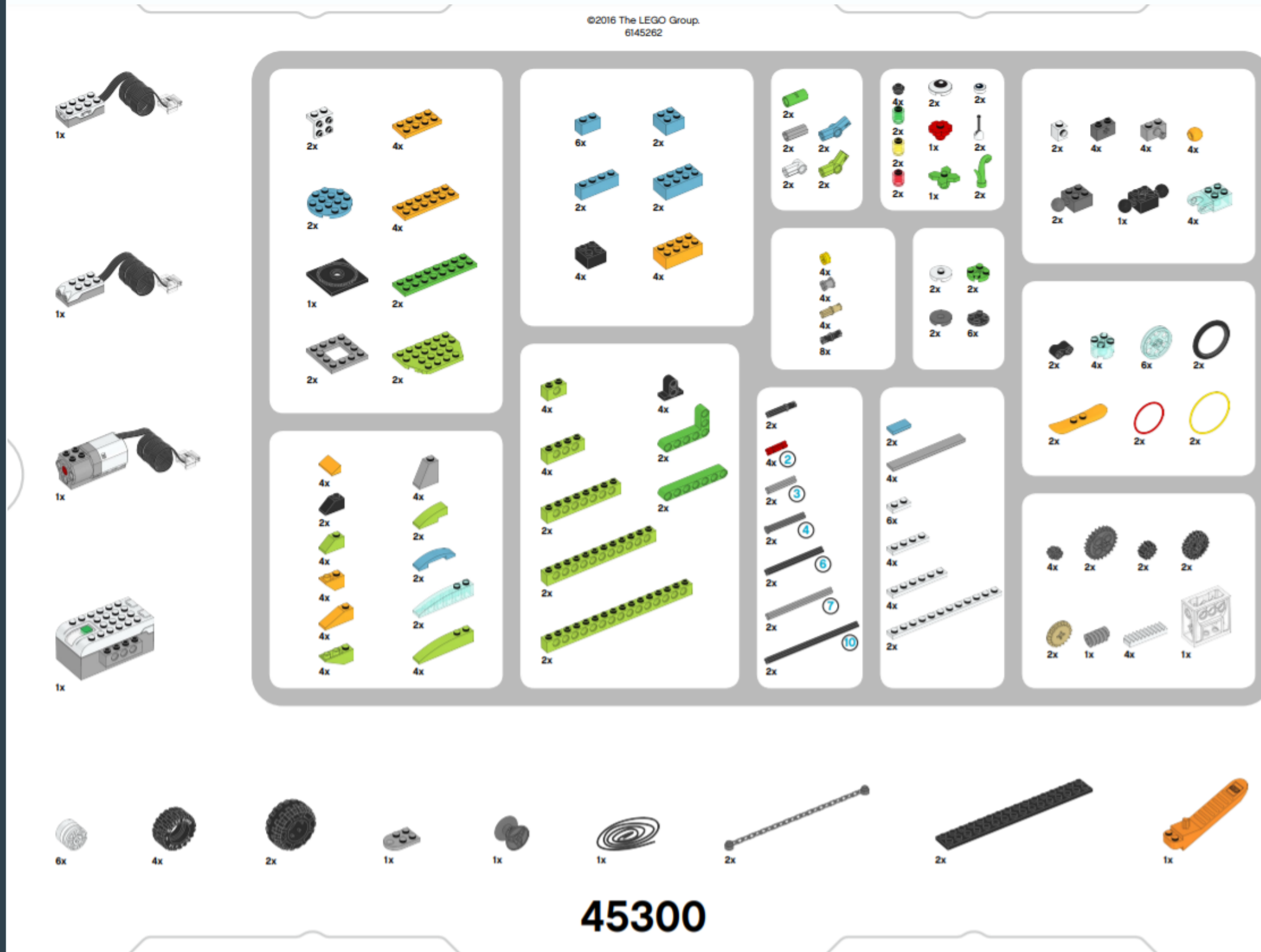


# Lego We Do

ВЫВЕДЕН ИЗ  
ПРОДАЖИ



# Lego We Do 2.0



СНЯТ С  
ПРОИЗВОДСТВА

ЦЕНА 18700-22100Р

+

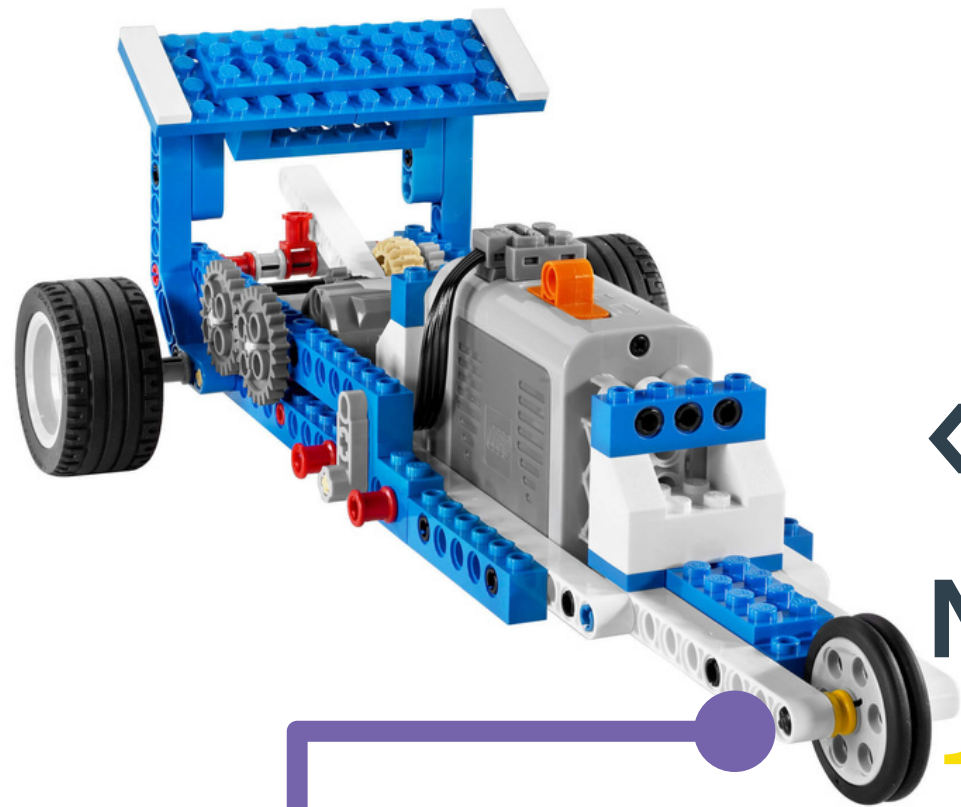
АККУМУЛЯТОР  
8800P

+

ЗАРЯДНОЕ  
УСТРОЙСТВО 3500P



# LEGO Education «Машины и механизмы»



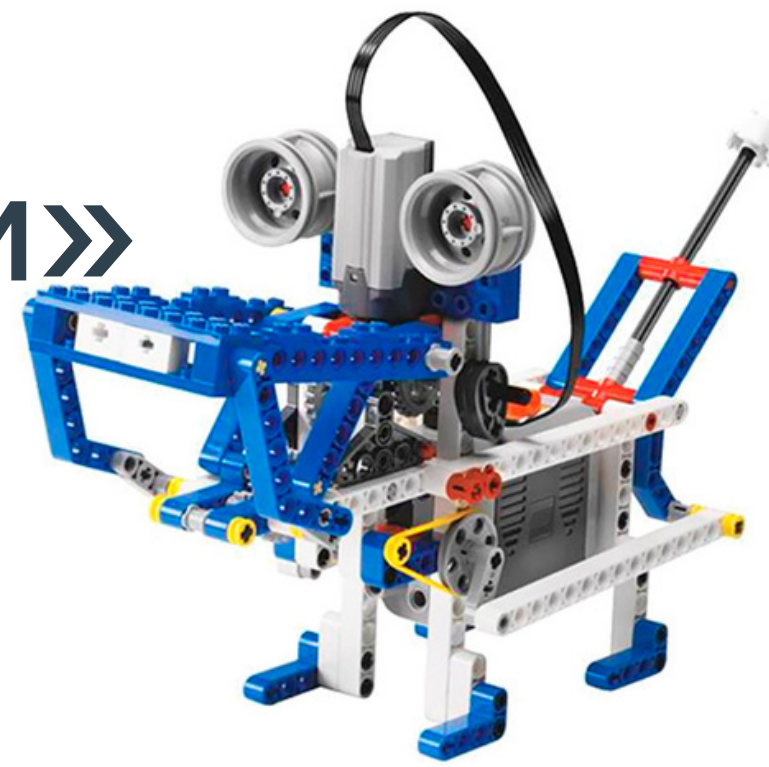
«Технология и основы механики» (арт. 9686)

18700р

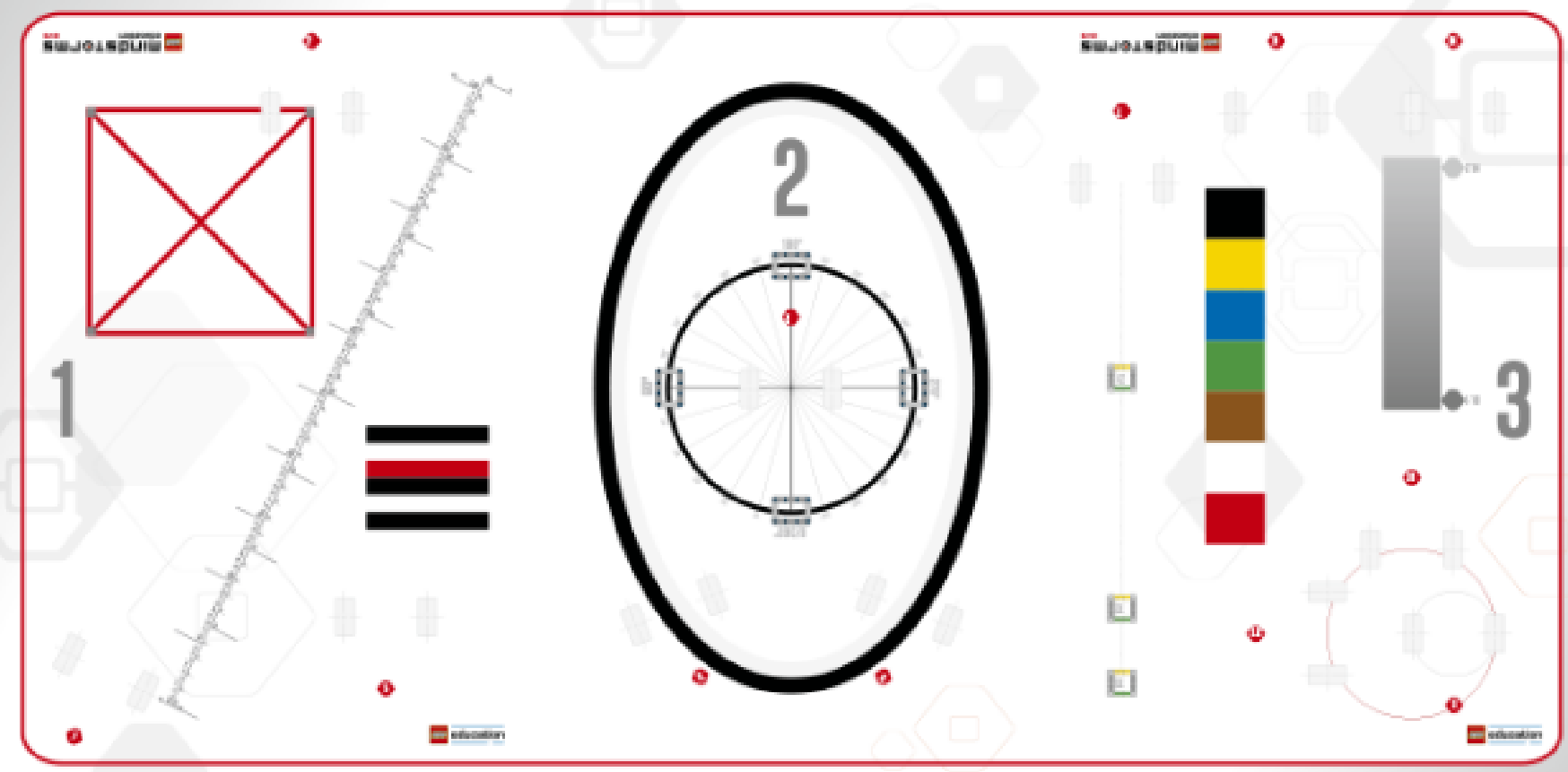
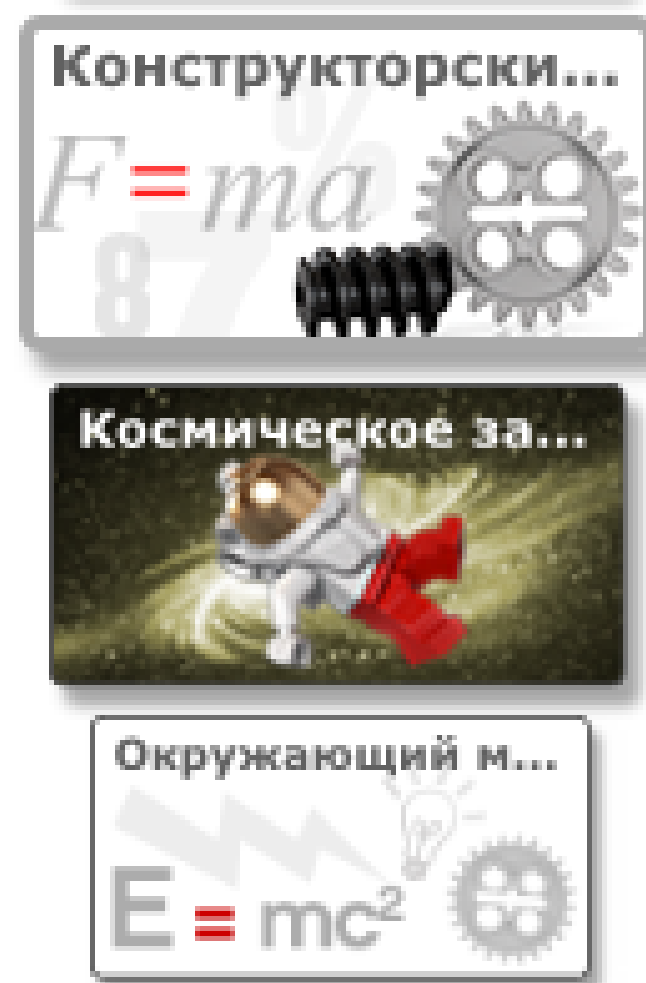
Пневматика (арт. 9641)

7870р

«Возобновляемые источники энергии» (арт. 9688)



# LEGO MINDSTORMS EV3



СНЯТ С  
ПРОИЗВОДСТВА

ЦЕНА:  
БАЗОВЫЙ НАБОР  
42100Р

+

РЕСУРСНЫЙ НАБОР  
11400Р



## С колесами

Спроектируйте, постройте и запрограммируйте робота, который может передвигаться:

- на расстояние 1 м;
- используя хотя бы один мотор;
- используя для передвижения колеса;
- а также может стабильно изогнуть пройденное им расстояние

Открыть

# BricQ Motion Старт

# BricQ Motion Prime



ИЗУЧЕНИЕ  
ЕСТЕСТВЕННО-  
НАУЧНЫХ И  
ТЕХНИЧЕСКИХ  
ПРЕДМЕТОВ В  
ПРОЦЕССЕ  
ЭКСПЕРИМЕНТОВ

ЦЕНА 11200Р



# LEGO® SPIKE™ Prime Education



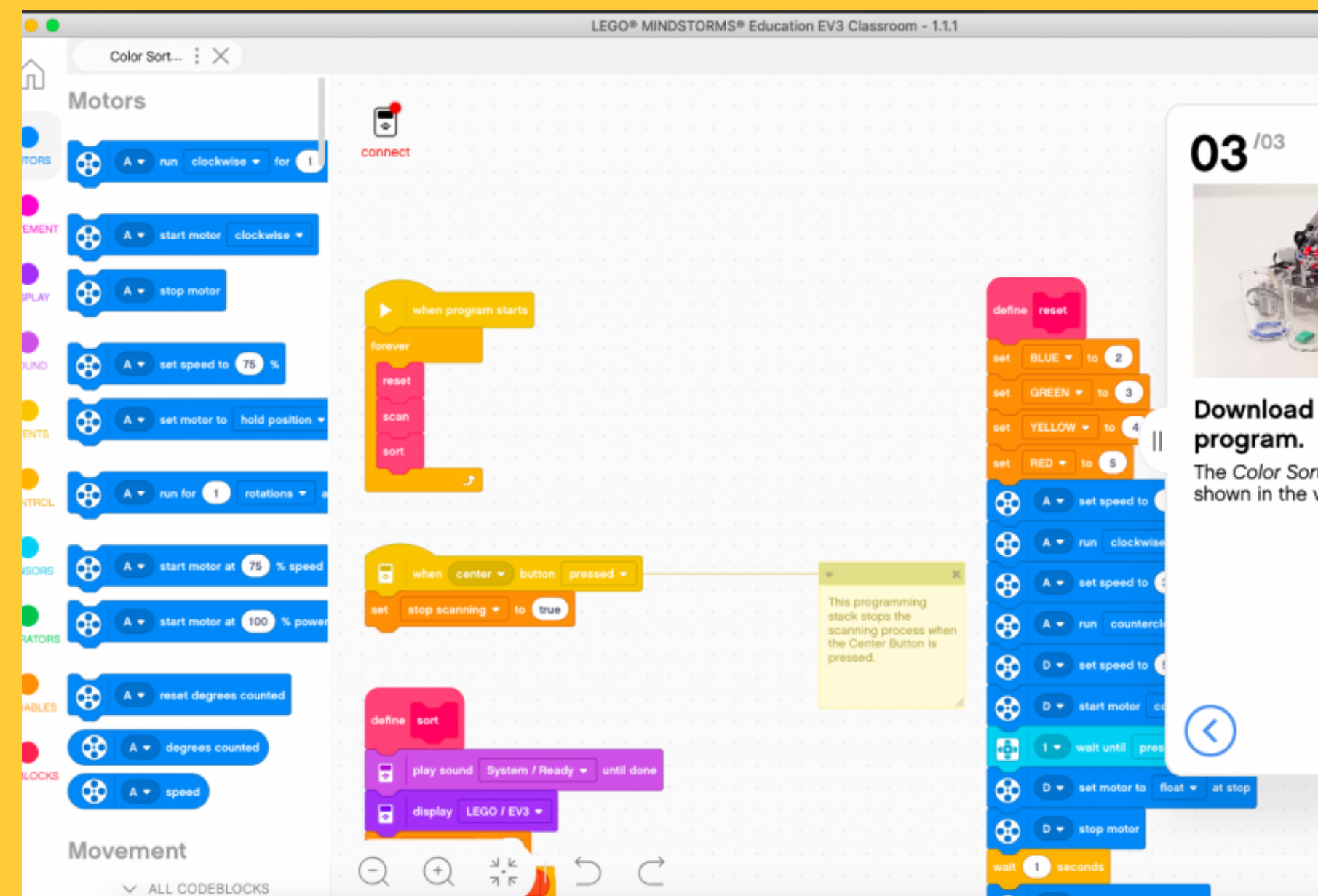
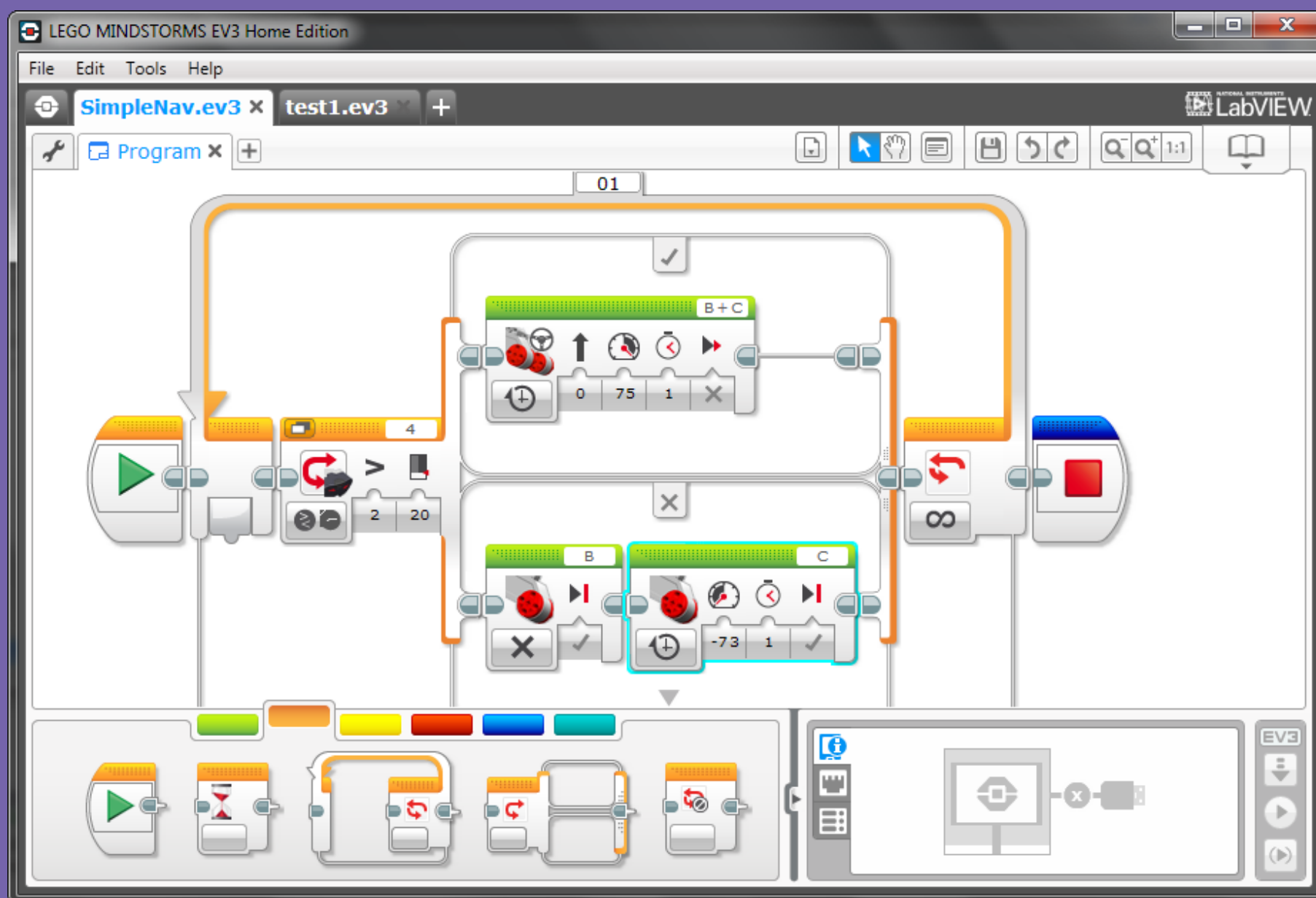
ЦЕНА:  
БАЗОВЫЙ НАБОР  
31030 - 41600Р  
+  
РЕСУРСНЫЙ НАБОР  
9400 - 11100Р



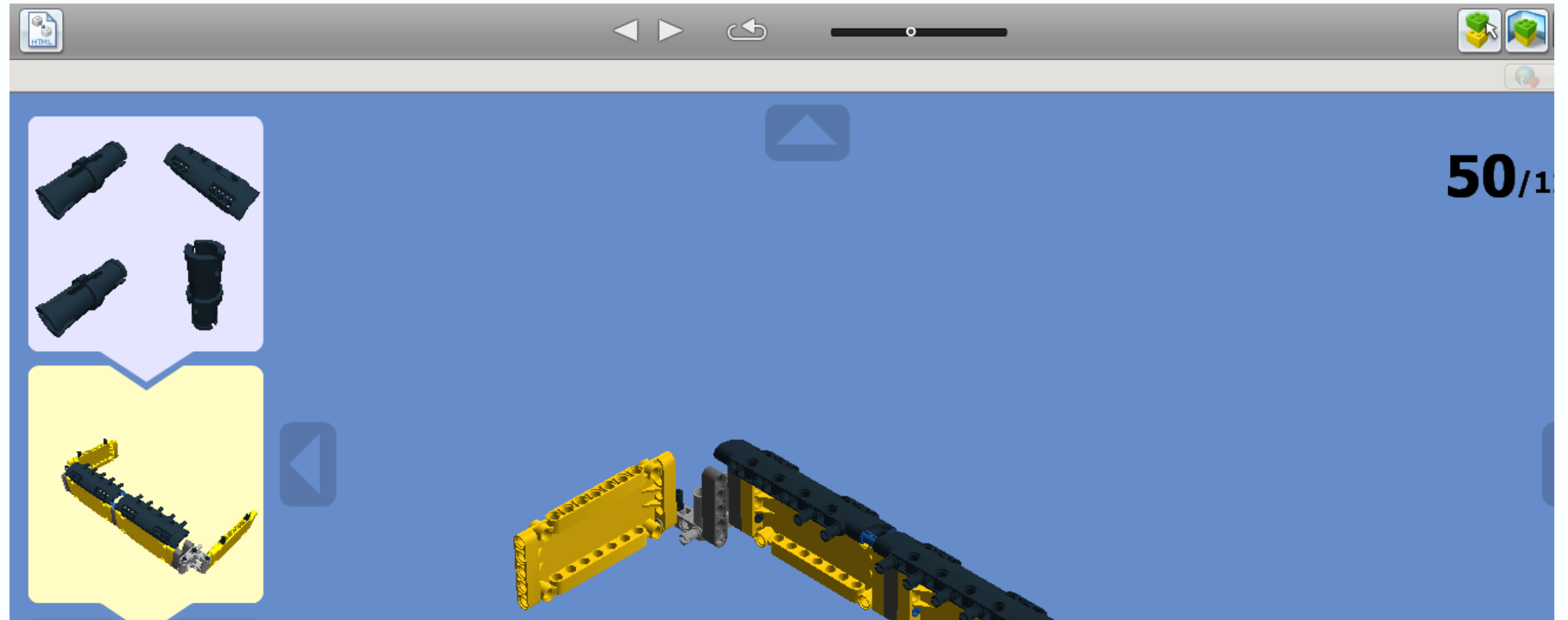
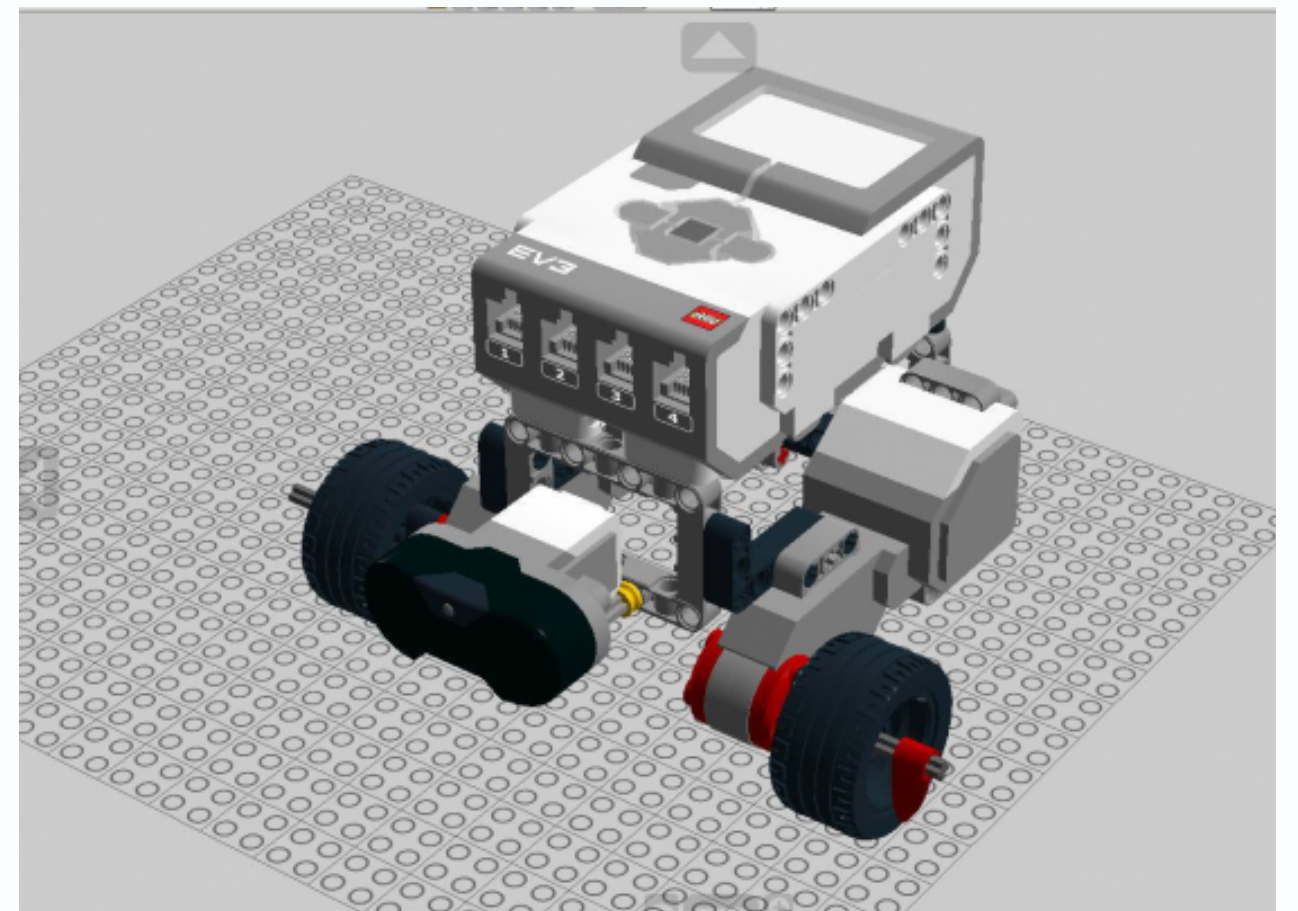




# ПРОГРАММИРОВАНИЕ LEGO MINDSTORMS EV3



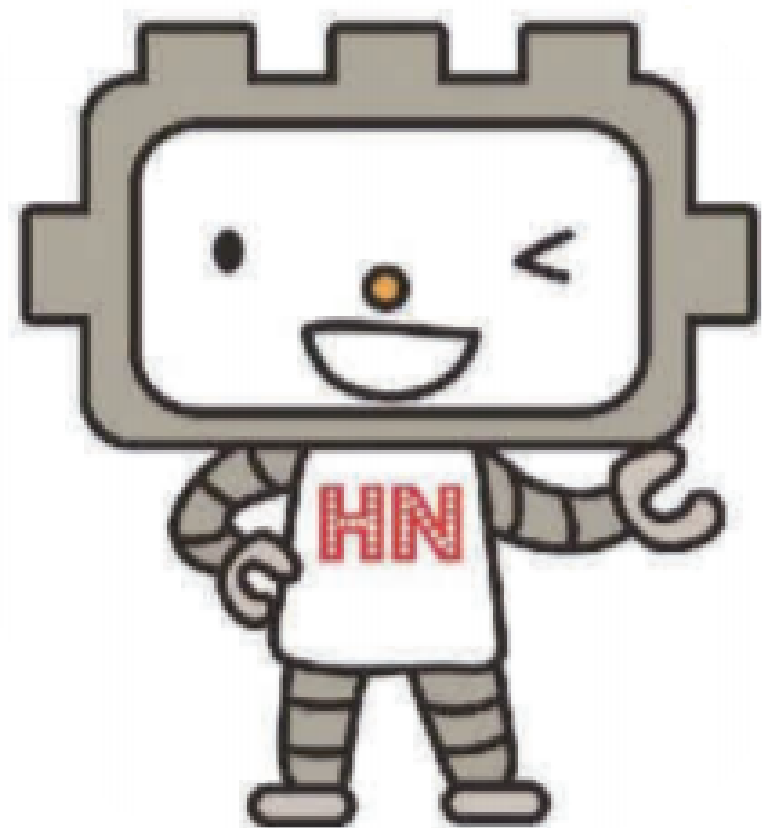
# LEGO Digital Designer







# HUNA MRT



ЭЛЕКТРОННЫЕ  
КОМПАНЕНТЫ.

ОТ ПРОСТОГО - К  
СЛОЖНОМУ



ЗАКОНЫ ФИЗИКИ И  
МЕХАНИКИ  
ПОНЯТНЫМ  
ЯЗЫКОМ

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ MRT

СоздатьОткрытьСохранитьCOM-портСобратьЗагрузить

Устройства ввода

ПДУКнопкаМикрофонИКСветСвойСчетчик

Программа

Код

| Действие      | № |
|---------------|---|
| Program Start | 0 |
| Program End   | 1 |

Устройства вывода

Устройства вывода

Светодиод

Свой

Серводвигатель

Двигатель

Зуммер

LCD

Экран

TxT

Отладка

Program Start

0

Remocon : [Up] {

1

DC motor 1 : [Both MOTOR1]=[Backward],[Speed=10]

2

END }

3

Remocon : [Down] {

4

DC motor 1 : [Both MOTOR1]=[Forward],[Speed=10]

5

END }

6

Remocon : [Left] {

7

DC motor 1 : [L-MOTOR1]=[Forward],[Speed=10]

8

DC motor 1 : [R-MOTOR1]=[Backward],[Speed=10]

9

END }

10

Remocon : [Right] {

11

DC motor 1 : [L-MOTOR1]=[Backward],[Speed=10]

12

Функции

Стоп

Повтор

Задержка

Переход





education™

EDUCATION.LEGO.COM



УРОВНИ ОБРАЗОВАНИЯ▼

РЕШЕНИЯ▼

РЕСУРСЫ▼



## Библиотека материалов по решениям

[> ПЕРЕЙТИ В БИБЛИОТЕКУ](#)



## Уроки и занятия

[> ИЗУЧИТЬ МАТЕРИАЛЫ](#)



## Академия LEGO® Education

[> ПЕРЕЙТИ К АКАДЕМИЯ LEGO®  
EDUCATION](#)

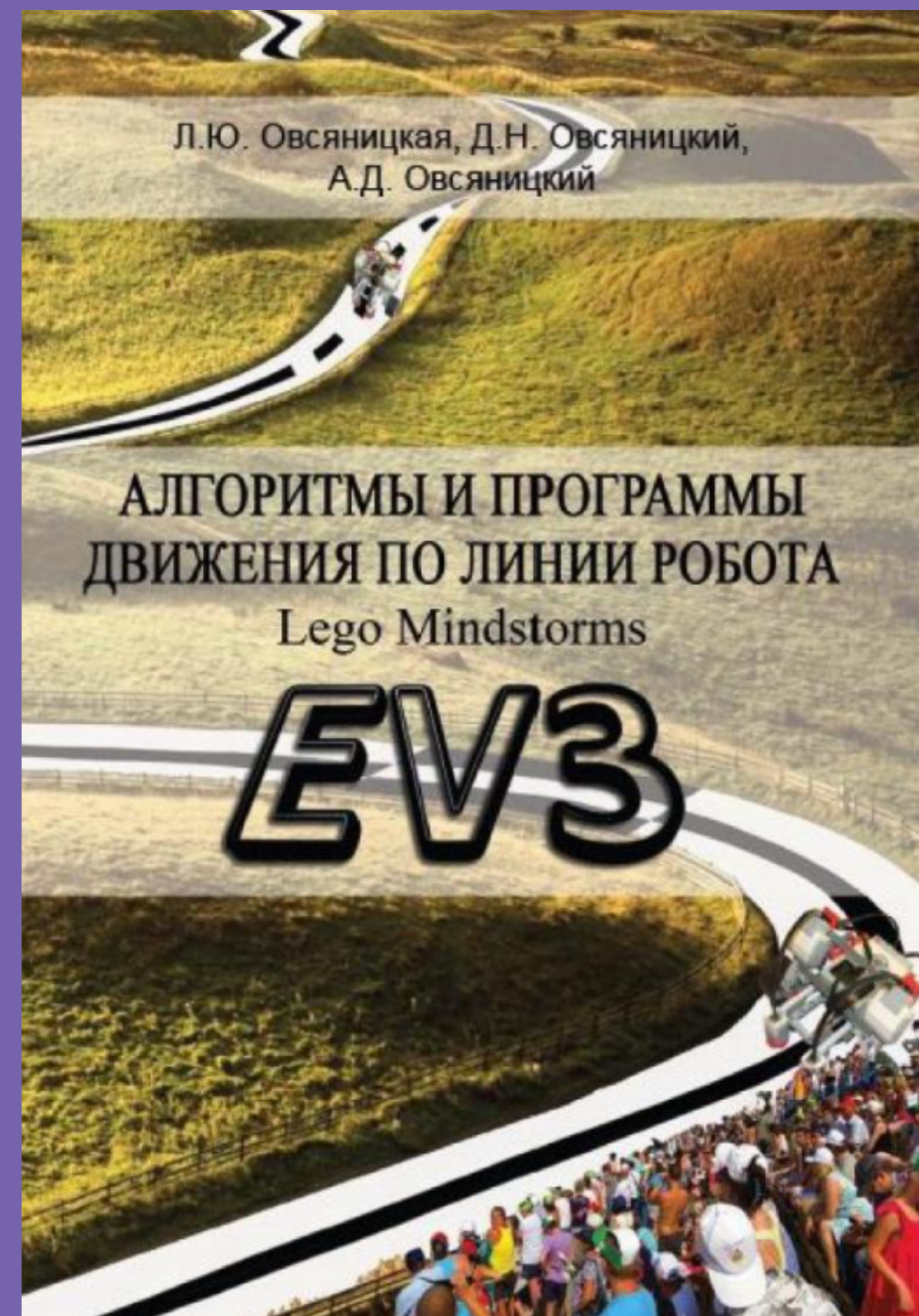


## Загрузить ПО

[> ПЕРЕЙТИ К ЗАГРУЗКАМ](#)



# ПРО КНИГИ





brick safe

# ПРО САЙТЫ

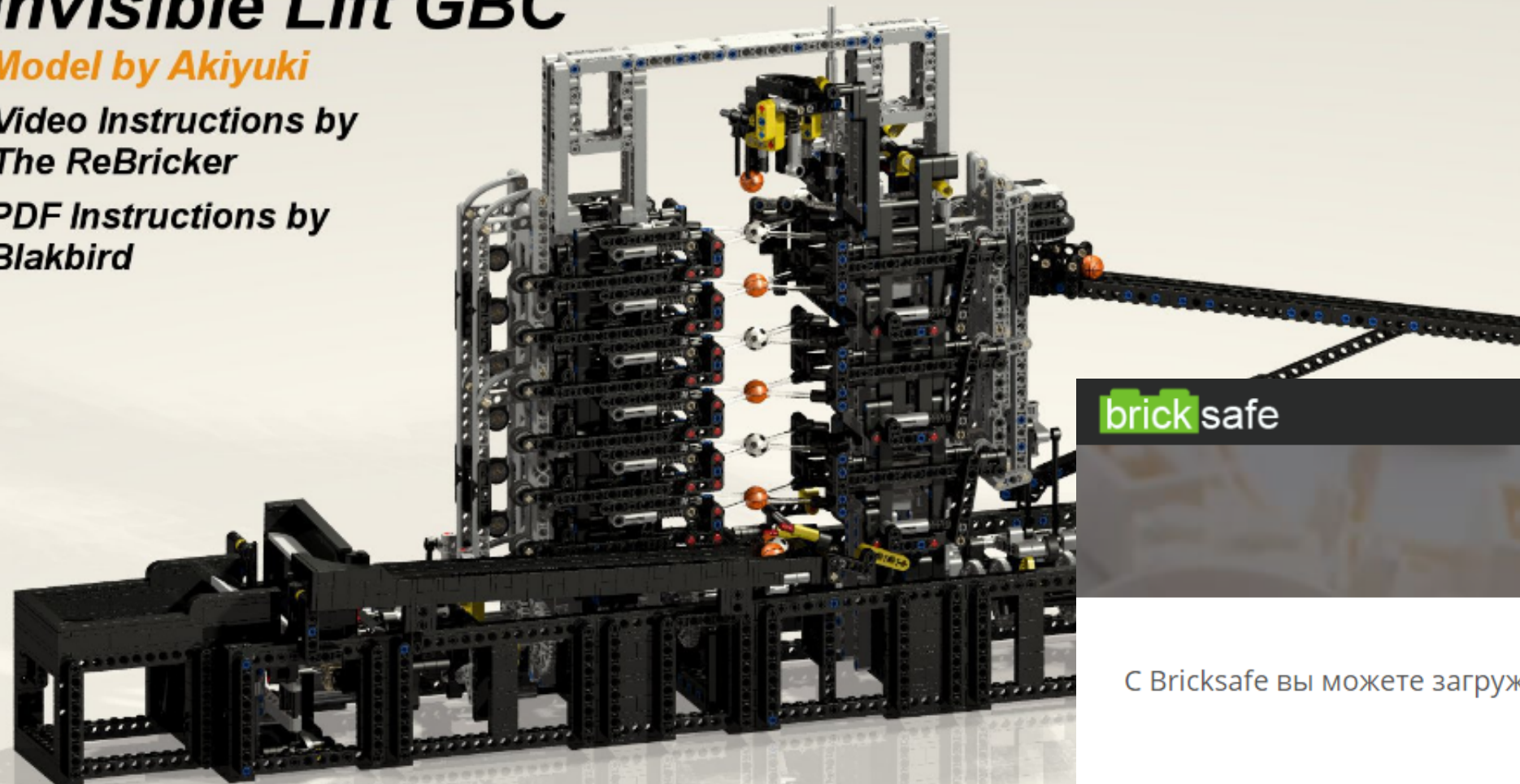
BRICKSAFE.COM

## Invisible Lift GBC

Model by Akiyuki

Video Instructions by  
The ReBricker

PDF Instructions by  
Blakbird



iso.jpg

brick safe

ЗАГРУЗИТЬ

ПРОСМАТРИВАТЬ

ПОИСК

АВТОРИЗОВАТЬСЯ

РЕГИСТР

С Bricksafe вы можете загружать файлы, связанные с LEGO, а также просматривать и скачивать файлы, которыми поделились другие.

🔍 Начать изучение!



### 100% LEGO

Этот сайт полностью посвящен обмену файлами, связанными с LEGO - фотографиями, инструкциями по сборке, файлами САПР, 3D-рендерингами и всем остальным!



### Бесплатное хранение

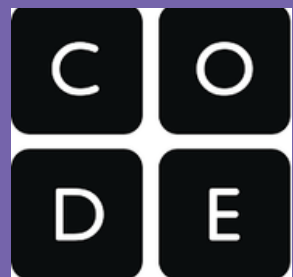
Каждому пользователю бесплатно предоставляется 10 ГБ памяти. Этого хватит примерно на 10 000 фотографий высокого разрешения. Если вам нужно больше, свяжитесь с нами.



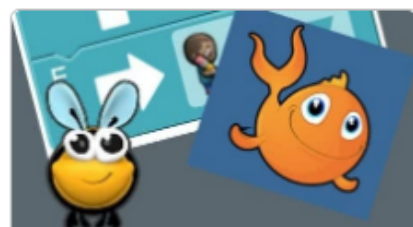
### Семейный сейф

Весь контент связан с LEGO и саморегулируется пользователями и группой модераторов. Если вы видите неприемлемые изображения, помогите нам, отметив их!





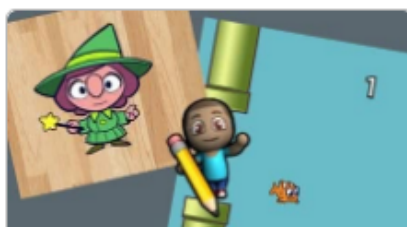
# CODE.ORG



## Курс 1

Возраст 4-6 лет

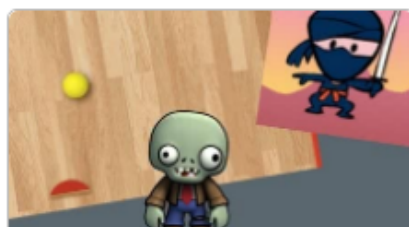
Введение в информатику для начинающих читателей.



## Курс 2

Возраст 6+ (необходимо уметь читать)

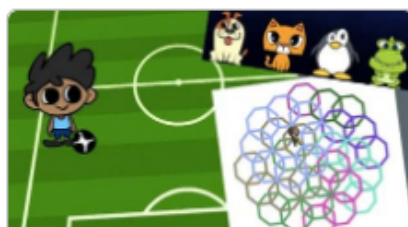
Введение в информатику для тех, кто умеет читать.



## Курс 3

Возраст 8-18 лет

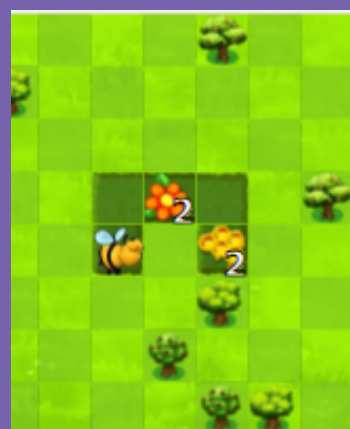
Курс 3 является продолжением курса 2.



## Курс 4

Возраст 10-18 лет

Для изучения курса 4, ученики должны предварительно пройти курсы 2 и 3.



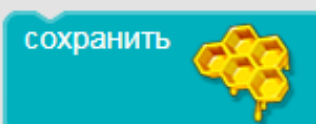
### Инструкции



Возьмите два нектара и сделайте два меда!

Блоков

Место сбора блоков: 1 / 9 блоки



при запуске



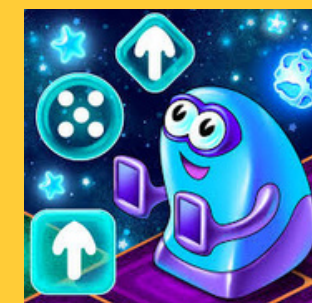
Выполнить

Шаг

русский



# ПИКТОМИР





[← КУРСЫ](#)

ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ  
16. МАСТЕР ИМЁН

[МЕНЮ ИГРЫ](#)



## Цели

Герой должен выжить.  
Победи трёх огров.



Переменные хранят информацию, к которой затем можно обратиться. Ты можешь назначить новое значение переменной в любое время.

Используй метод `findNearestEnemy()`, чтобы нацелиться на ближайшего врага.

```
closestEnemy = hero.findNearestEnemy()
```

НАЧАТЬ УРОВЕНЬ



Combine your old LEGO<sup>®</sup> to build new creations



# ИНТЕРЕСНЫЕ YOUTUBE КАНАЛЫ



**Yoon Teacher**  
1,71 тыс. подписчиков

ГЛАВНАЯ ВИДЕО ПЛЕЙЛИСТЫ СООБЩЕСТВО КАНАЛЫ О КАНАЛЕ

Все видео ▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ



**[BrickQmotion] 나비 오토마타**  
264 просмотра • 1 месяц назад



**[BrickQmotion] 세발자전거**  
317 просмотров • 2 месяца назад



**LEGO 9686 Machine&Mechanism - 85....**  
796 просмотров • 2 месяца назад



**[BrickQmotion] 복싱선수.**  
201 просмотр • 2 месяца назад



**KRL 농**  
207 пр  
2 меся



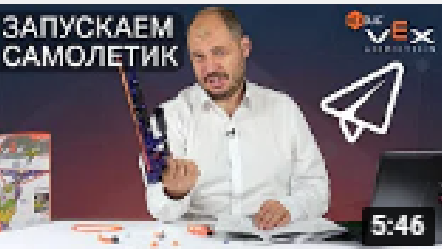
**EasyTech**  
6,37 тыс. подписчиков

ГЛАВНАЯ ВИДЕО ПЛЕЙЛИСТЫ СООБЩЕСТВО КАНАЛЫ

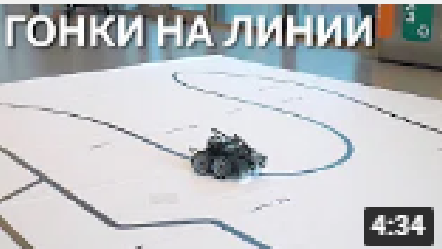


**PROFEST-2019 - полный обзор!**  
EasyTech • 5,6 тыс. просмотров • 1 год назад  
Снова гуляем по крупнейшим соревнованиям по робототехнике Робофест. Мы зашли в гости...

Актуальные видео ▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ



**Запуск бумажного самолета на 10 метров? |...**  
EasyTech  
1,1 тыс. просмотров • 1 год назад



**Программа для гонок по линии | Турнир Двух Стол...**  
EasyTech  
3,9 тыс. просмотров • 2 года назад



**Распаковка DOBOT Magician | Робот...**  
EasyTech  
11 тыс. просмотров • 2 года назад



# ИНТЕРЕСНЫЕ YOUTUBE КАНАЛЫ

 **Josh DaVid**  
19,1 тыс. подписчиков

ГЛАВНАЯВИДЕОПЛЕЙЛИСТЫСООБЩЕСТВОКАНАЛЫО КАНАЛЕ

 **LEGO GBC MiniLoop 27 Kinetic Sculpture**  
Josh DaVid • 5,9 тыс. просмотров • 1 год назад  
Instructions: <https://www.etsy.com/shop/LEGOInstructions> Cyber Monday Sales coming soon! Buy My LEGO Creations: <https://www.mochub.com/user/113> Music Album:  
2:25

Все видео ▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ

 **LEGO Cassette Tape Kinetic Sculpture**  
4,6 тыс. просмотров • 10 месяцев назад  
1:35

 **LEGO GBC MiniLoop 27 Kinetic Sculpture**  
5,9 тыс. просмотров • 1 год назад  
2:25

 **LEGO Dog Sled Kinetic Sculpture**  
3 тыс. просмотров • 1 год назад  
2:09

 **LEGO Flash Running (19 Steps Per Second) Kinetic Sculpture**  
11 тыс. просмотров • 1 год назад  
2:05

 **wedobots**  
2,29 тыс. подписчиков

ГЛАВНАЯВИДЕОПЛЕЙЛИСТЫСООБЩЕСТВОКАНАЛЫО КАНАЛЕ

Все видео ▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ

 **wedobots: Pac-Man Box with LEGO® WeDo™ bricks**  
2,1 тыс. просмотров • 3 года назад  
0:53

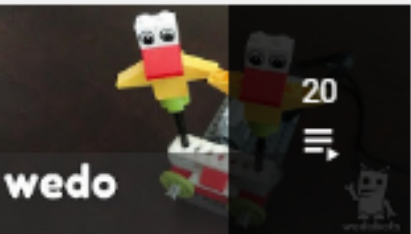
 **wedobots: radio box instructions with LEGO® WeDo™ bricks**  
2,1 тыс. просмотров • 3 года назад  
8:57

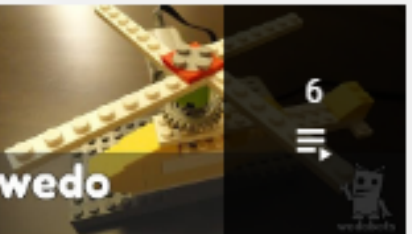
 **wedobots: Iron Man with LEGO® WeDo™ bricks**  
3,6 тыс. просмотров • 3 года назад  
0:53

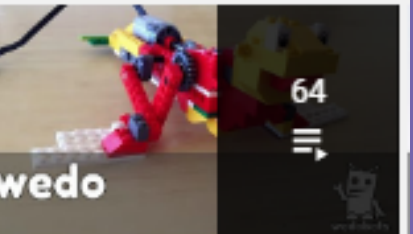
 **wedobots: radio box with LEGO® WeDo™ bricks**  
1,6 тыс. просмотров • 4 года назад  
7:38

Все плейлисты

 **Instructions**  
ПОСМОТРЕТЬ ВСЕ ПЛЕЙЛИСТ  
5

 **The 12 LEGO Designs**  
ПОСМОТРЕТЬ ВСЕ ПЛЕЙЛИСТ  
20

 **Initial Designs**  
ПОСМОТРЕТЬ ВСЕ ПЛЕЙЛИСТ  
6

 **WeDo**  
ПОСМОТРЕТЬ ВСЕ ПЛЕЙЛИСТ  
64

# ИНТЕРЕСНЫЕ YOUTUBE КАНАЛЫ



Lego Wedo 2.0 и Spike Prime для учителей  
2,51 тыс. подписчиков

ПОДПИСАТЬСЯ

ГЛАВНАЯВИДЕОПЛЕЙЛИСТЫСООБЩЕСТВОКАНАЛЫО КАНАЛЕ

WEDO+SCRATCH проекты. Пригла...  
Есть реклама

WEDO+SCRATCH проекты. Приглашение на видеокурс  
957 просмотров • 1 месяц назад  
Проекты WEDO+SCRATCH безумно увлекательны, как для детей, так и для учителей.  
Год я увлечённо конструировала роботов Wedo и программировала их в SCRATCH.  
Полученные знания я объединила в видеокурс «ПЕРВЫЕ ШАГИ WEDO + SCRATCH»  
Это полноценный видеокурс из 7 видео, подробно



# YOSHIHITO ISOGAWA



Yoshihito ISOGAWA  
45,9 тыс. подписчиков

ГЛАВНАЯ ВИДЕО ПЛЕЙЛИСТЫ КАНАЛЫ О КАНАЛЕ

Все видео ▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ

| 16 legs : LEGO Technic                                                                                                    | Three Wheeled Vehicle : LEGO MINDSTORMS Robot...                                                                             | My First Experience with LEGO® MINDSTORMS®...                                                                              | Orange Bicycle : LEGO Technic                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>3,3 тыс. просмотров • 3 дня назад | <br>3,8 тыс. просмотров • 1 неделю назад | <br>17 тыс. просмотров • 1 месяц назад | <br>11 тыс. просмотров • 1 месяц назад |

Популярные ▶ ВОСПРОИЗВЕСТИ ВСЕ

| Pipe Cleaner Bending Robot : LEGO MINDSTORMS EV3                                                                           | Cycling : LEGO Technic                                                                                                      | The LEGO Technic Idea Book : WHEELED WONDERS                                                                                            | Flying Train : LEGO Technic                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>2,3 млн просмотров • 2 года назад | <br>956 тыс. просмотров • 3 года назад | <br>848 тыс. просмотров • 10 лет назад<br>Субтитры | <br>773 тыс. просмотров • 2 года назад |