

**ПЕРЕМЕНА**  
СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ

2021 г.

ЧТО такое  
робототехника?

ЗАЧЕМ это нужно  
ребенку?

РЕШЕНИЯ от Lego

Education

ГДЕ : О студии

«Перемона»

КАК проходят занятия?

КУРСЫ : Наши курсы

# РОБОТОТЕХНИКА

**ЭТО**  
**КОНСТРУКЦИЯ**

(детали, механизмы, моторы)

+

**УПРАВЛЕНИЕ**



(датчики, контроллеры, программы)

Робототехника – прикладная наука, занимающаяся разработкой и внедрением автоматизированных технических систем.

Робототехника проникает во все области деятельности человека.

Робототехника опирается на многие дисциплины: электроника, механика, кибернетика, телемеханика, мехатроника, информатика, радиотехника,

# ЗАЧЕМ это моему ребенку ?

МЕХАНИКА

ФИЗИКА

ТЕОРИЯ  
АВТОМАТИЧЕСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ

ОКРУЖАЮЩИЙ  
МИР

ИНФОРМАТИКА

ПРОГРАММИРОВА  
НИЕ

ЛОГИКА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
КОНСТРУКЦИЙ

МАТЕМАТИКА

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

СОВМЕСТНАЯ  
РАБОТА НАД  
ПРОЕКТОМ



# ЗАЧЕМ это моему ребенку ?

Ваш ребенок  
любит

- Спрашивать!
- Играть!
- Общаться!



Ваш ребенок хочет знать

Что это?

Зачем это существует?

Как это устроено?

Как это работает?

Как я могу этим  
управлять?



ИГРА

ОБУЧЕНИЕ

# ЗАЧЕМ это моему ребенку ?



## КЕМ БЫТЬ?

- Робототехника проникает во все сферы жизни
- Половины современных традиционных профессий в ближайшем будущем не будет

**ОБЪЕМЫ  
ЗНАНИЙ**

**И**

**УМЕНИЯ  
ИНФОРМАЦИИ**

- ОБРАБАТЫВАТЬ
- СТРУКТУРИРОВАТЬ
- ПРИМЕНЯТЬ НА ПРАКТИКЕ
- СОЗДАВАТЬ НОВОЕ



## WeDo 2.0



## Mindstorms EV3



- Основана в 2016 году
- Оснащении наборами Lego Education
- Оснащение ноутбуками, планшетами  
и всем оборудованием для занятий
- Собственная учебная программа



**Цель деятельности:** Введение детей в увлекательный мир науки и техники

**Результат:** Всестороннее развитие детей, расширение кругозора в различных предметных областях

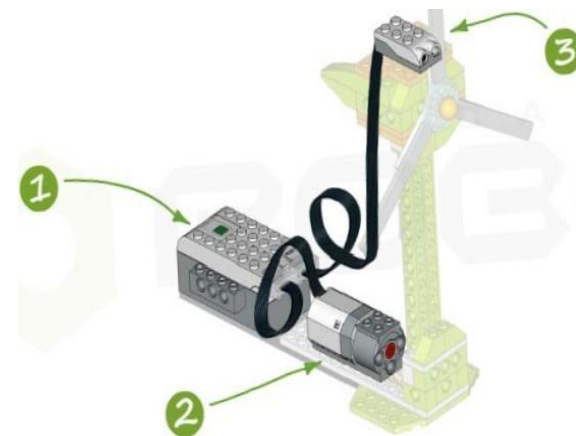
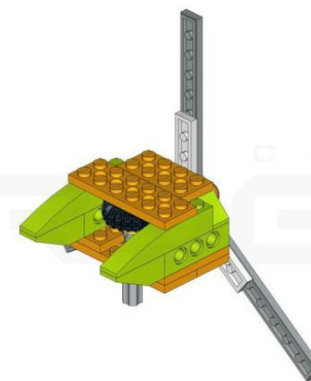
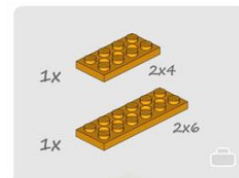
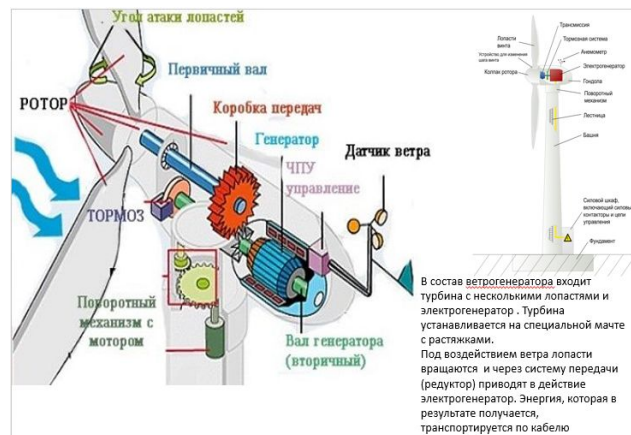
**Интернет-ресурсы:**

ВКонтакте: <https://vk.com/peremenalego>

YouTube: <https://www.youtube.com/c/AlexPeremena>



# КАК проходят занятия?



Обсуждение объекта или явления

Как устроен объект?

Сборка модели

Исследование модели

## Ветряной генератор. Задания.

**Задание-1.** Запускаем ветряной генератор. Проверяем правильность сборки. Ветер дует со скоростью 3 и вращает винт генератора.



**Задание-2.** Генератор вырабатывает электричество. Электричество измеряется в единицах «Киловат в час» (Квт/ч). Давайте подсчитаем количество выработанного электричества.



Задания для модели



Программирование



Испытания

# КУРСЫ : Наши курсы

Курс-1  
6-7 лет

Курс-2  
8-9 лет

Курс-3  
с 9 лет

Курс-4  
с 10 лет

Курс-5  
с 11 лет

Scratch  
с 9 лет

Студия робототехники "Перемена". Расписание занятий						2020-2021 гг	24.04.2021	
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница		Суббота	Воскресенье
10.00							Группа 2.7 10	
							Scratch (6.6) 7	
14.30			Группа 2.1 7	Группа 1.2 6	Группа 2.5 7		Группа 1.5 6	Scratch (6.4) 8
			Scratch (6.1) 5	Группа 3.2 5	Группа 4.3 8		Группа 3.6 6	
16.30			Группа 2.2 4	Группа 1.3 7	Группа 1.7 7		Группа 2.9 7	
			Группа 4.1 4	Группа 4.2 6	Группа 3.4 6		Группа 4.5 5	
18.30			Группа 1.1 8	Группа 2.4 7	Группа 1.4 3		Группа 2.8 6	
			Группа 5.1 5	Scratch (6.2) 10	Scratch (6.3) 9		Группа 4.6 4	
							Группа 1.6 0	
							Группа 5.2 9	
	Курсы и возраст							
	1 Возраст 6-7 лет	2 Возраст 8+	3 Возраст 9+	4 Возраст 10+	5 Возраст 11+			
	Scratch Возраст 9+	г.Самара, п.Управленческий, ул. Симферопольская, д.3 8-927-701-74-99 vk.com/PeremenaLego						

**ПЕРЕМЕНА**  
СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ

## Курс-1

Возраст: 7+

Робототехническая база: WeDo 2.0

Описание:

Базовые понятия. Первые роботы. Окружающий мир машин и механизмов. Основы управления. Основы программирования. Дети учатся работать с простыми механизмами, изучают названия и назначение деталей , создают модели, проводят испытания

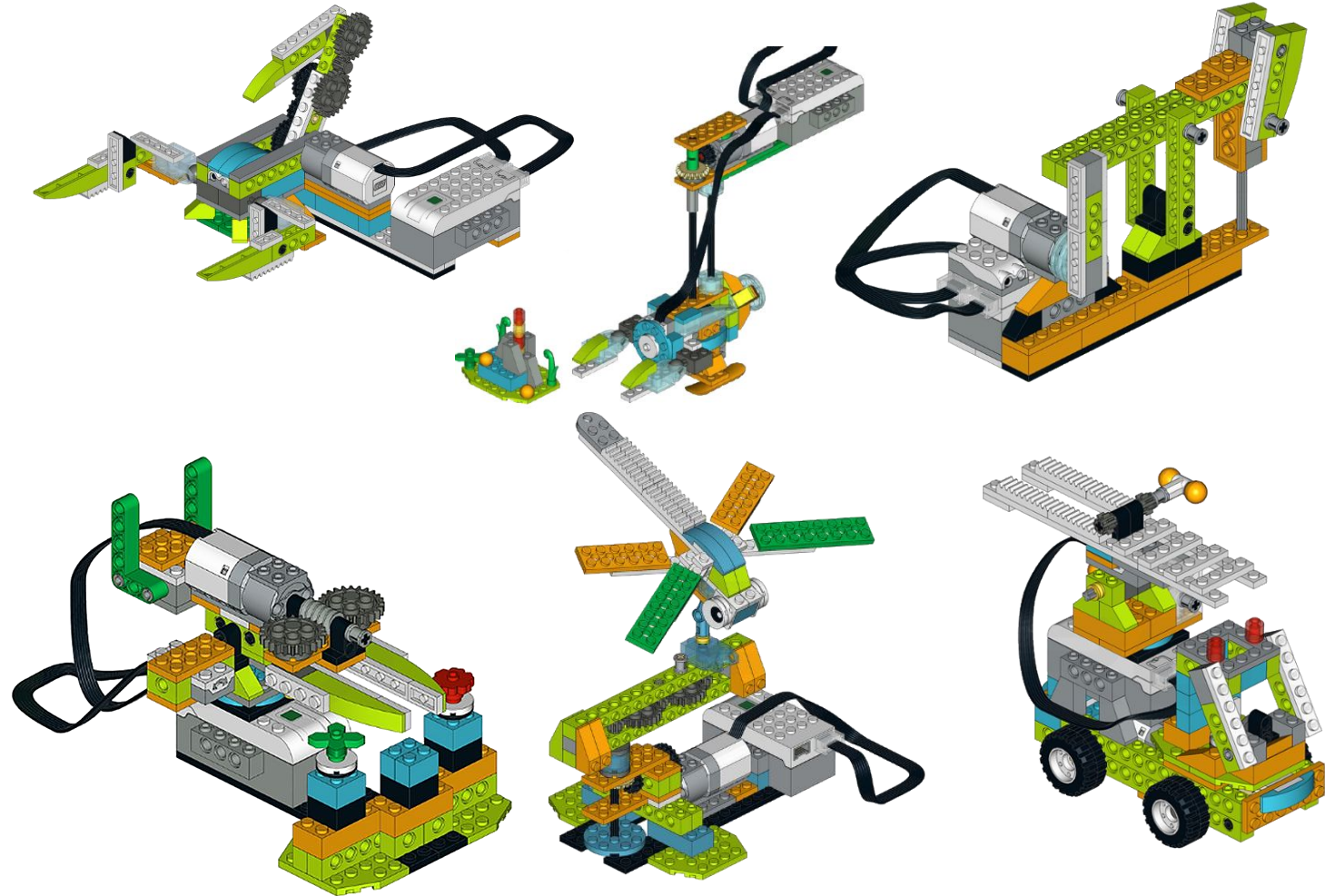
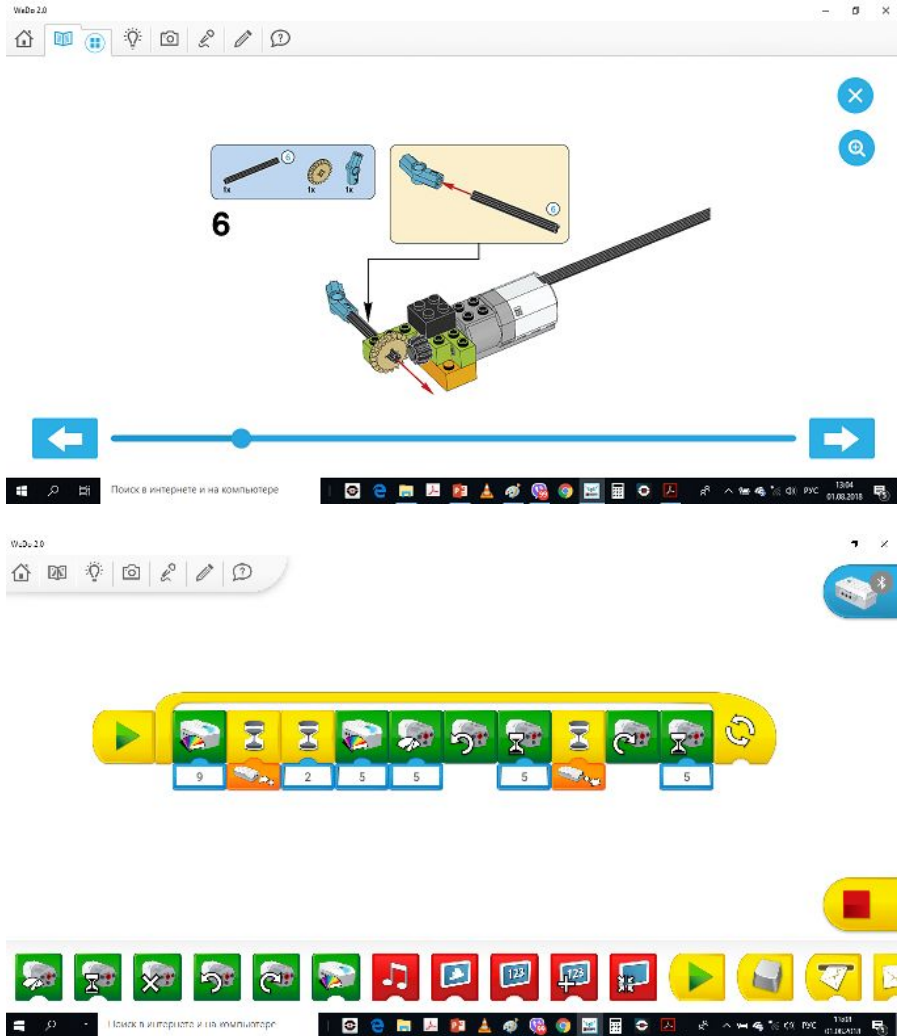


# КУРСЫ : Наши курсы

## Курс-1

**Возраст: 7+**

**Робототехническая база: WeDo 2.0**



<p><b>1</b> ВЕНТИЛЯТОР Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>2</b> СВЕТЛЯЧОК Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>3</b> ВЕЗДЕХОД-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ «МАЙЛО» ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>19</b> ШУРУПОВЕРТ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>20</b> ГОРИЛЛА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>22</b> СПИРОГРАФ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>4</b> ТЯГАЧ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>5</b> СКОРОСТЬ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>6</b> КОТЕНОК Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>22</b> СКОРПИОН Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>23</b> КОРАБЕЛЬНАЯ КАТАПУЛЬТА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>24</b> РОБОТ-СМАРТИ. ПОМОЩНИК ПО ДОМУ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>7</b> ПРОЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>8</b> СПАСАТЕЛЬНЫЙ ВЕРТОЛЕТ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>9</b> МЕТАМОРФОЗ ЛЯГУШКИ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>25</b> РАСТЕНИЯ-ХИЩНИКИ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>26</b> ГОНОЧНЫЙ БОЛИД Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>27</b> ЗМЕЯ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>10</b> ШЛЮЗЫ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>11</b> ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СПУТНИК Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>12</b> РАСТЕНИЯ И ОПЫЛИТЕЛИ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>28</b> МЕТАТЕЛЬ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>29</b> СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>30</b> ПАУК Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>13</b> ПЕРЕРАБОТКА МУСОРА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>14</b> ЖИРАФ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>15</b> УДОЧКА И РЫБАЛКА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>31</b> МАНИПУЛЯТОР РОБОТИЗИРОВАННАЯ РУКА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>32</b> БЕНЗОПИЛА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>33</b> СЛОН Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>16</b> ПОЛЯРНЫЙ ЭКСПРЕСС Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>17</b> СНЕГОУБОРОЧНАЯ МАШИНА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>18</b> БОГОМОЛ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>34</b> БОРМАШИНА СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>35</b> РОБОТ-УТИЛИЗАТОР Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>36</b> ГУСЕНИЦА БАБОЧКА Я ЭТО СДЕЛАЛ! ПЕРЕМЕН+ СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ т.8-927-701-74-99</p>

Этапы работы над каждым проектом



# КУРСЫ : Наши курсы

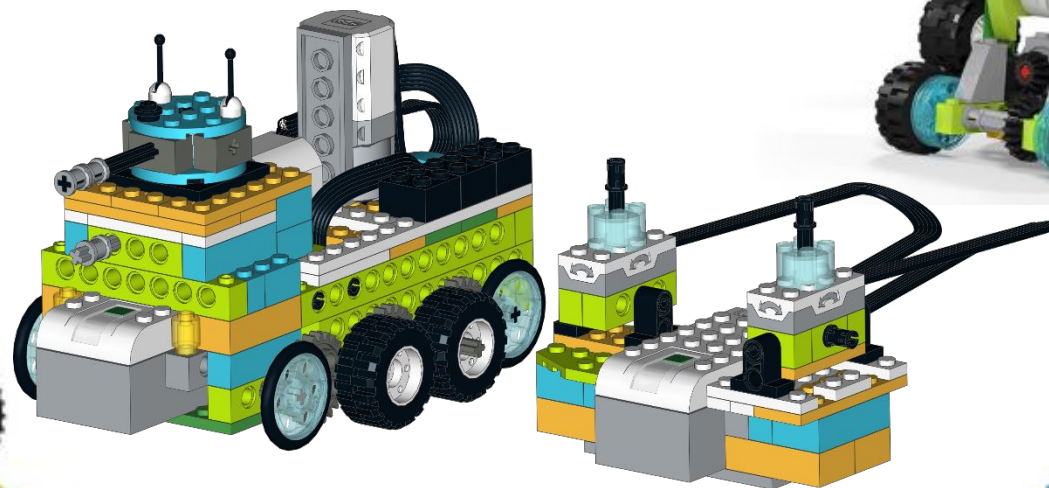
## Курс-2

Возраст: 8+

Робототехническая база: WeDo 2.0 + ресурсные детали

Описание:

Усложнение моделей. Продолжение изучения основ механики, техники, управления.

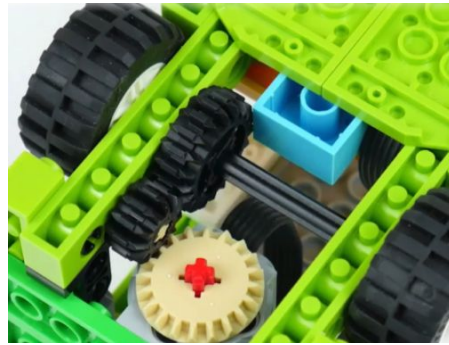


# КУРСЫ : Наши курсы

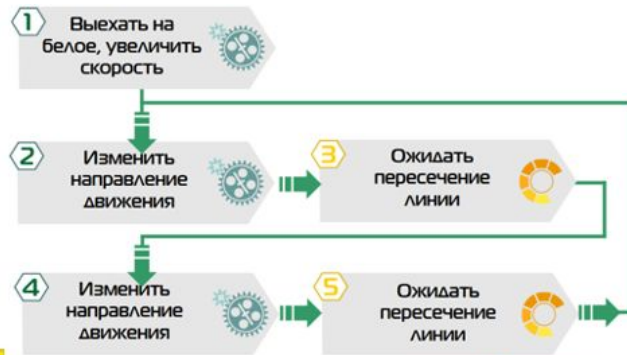
## Курс-2

**Возраст: 8+**

**Робототехническая база: WeDo 2.0 + ресурсные детали**



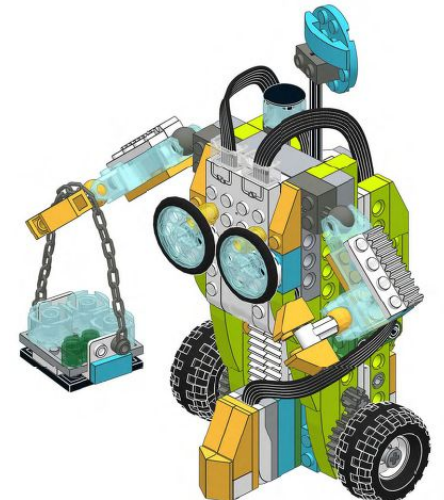
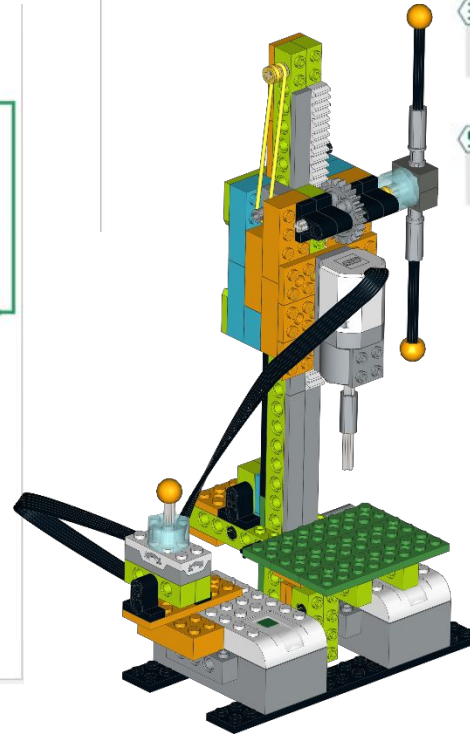
**Задание-4.** Для того, чтобы робот мог двигаться более стабильно, запрограммируйте такое движение робота вдоль черной линии, при котором он пересекает ее от левой границы к правой и обратно.



**ЗАДАНИЕ-1.** Запрограммируйте запуск винтов работа по стартовой скорости '1' до взлетной '5'.



Для того, чтобы уменьшить нагрузку на механизм, часто разгон выполняют плавно. Поэтому программа должна работать по следующему алгоритму:





Этапы работы над каждым проектом





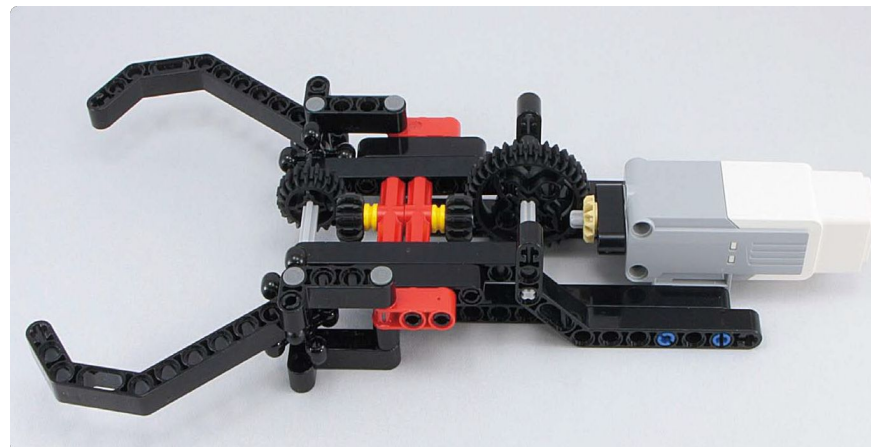
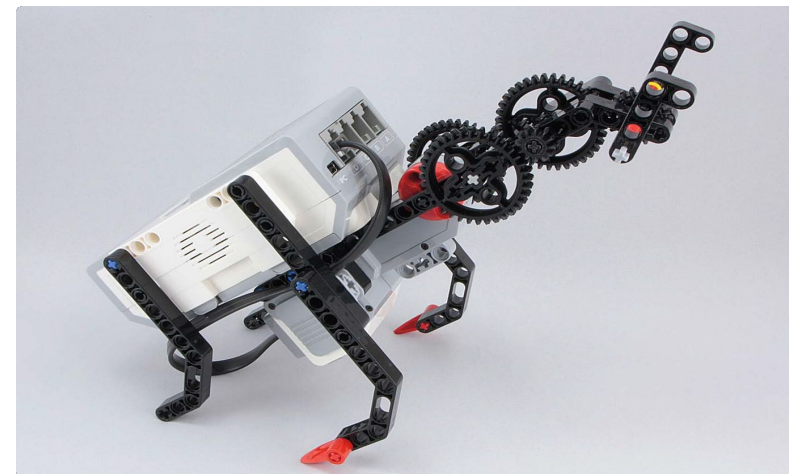
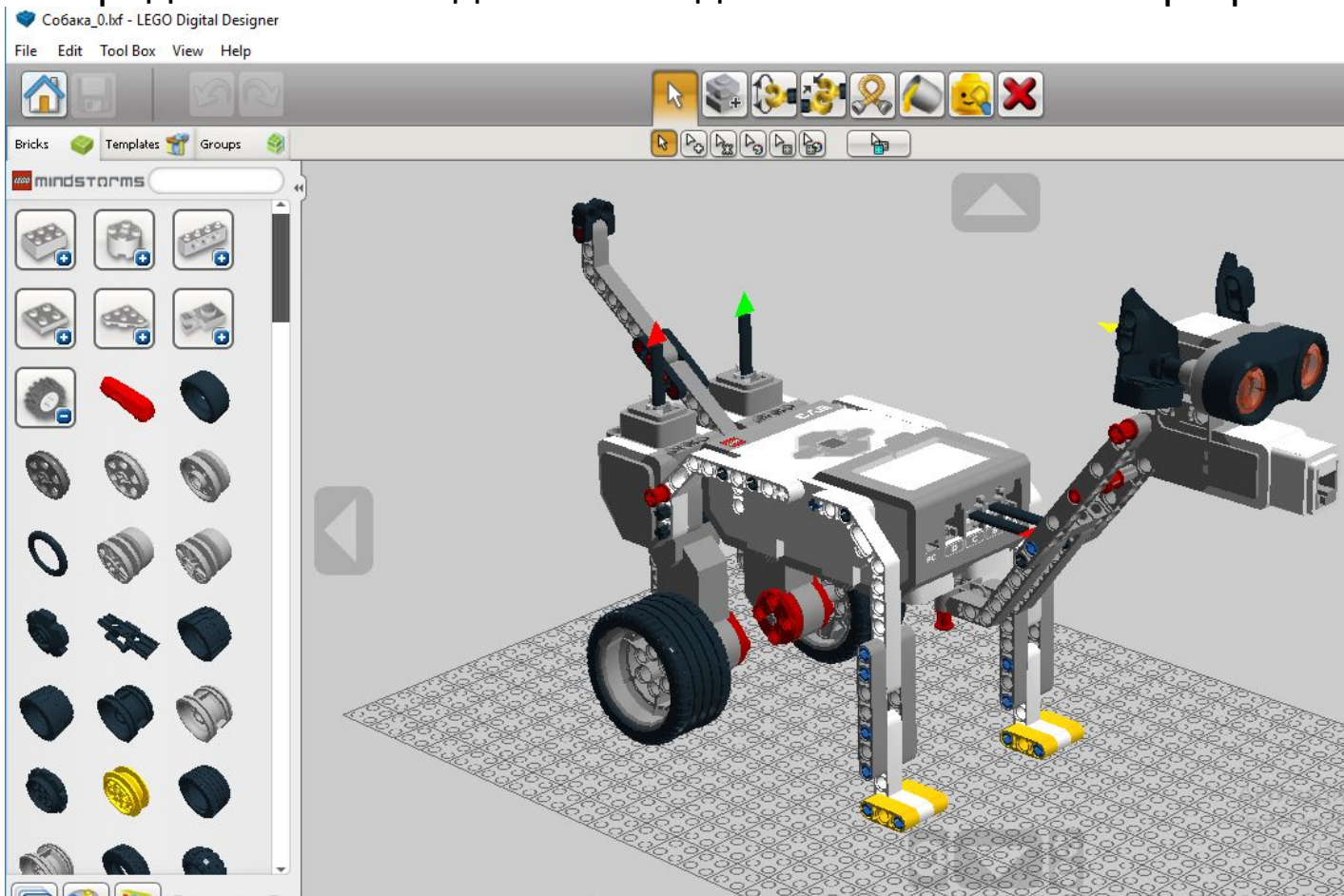
## Курс-3





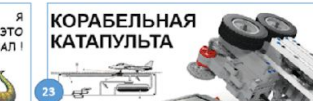

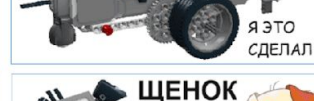




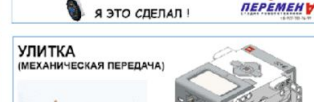
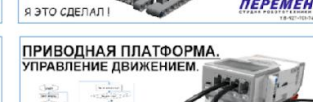






**Возраст: 9+**

**Робототехническая база: Mindstorms EV3**

Описание:

Глубокое изучение механических узлов, передач. Работа с 3D-моделированием. Творческая доработка предложенных моделей и создание собственных. Программирование в среде EV3



<p>Образовательная робототехника на базе набора Lego Education Mindstorms EV3</p> <p><b>Введение</b></p> <p>1</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p>Образовательная робототехника на базе набора Lego Education Mindstorms EV3</p> <p>Занятие: 2</p> <p>2.1 Следя проектирование LDD</p> <p>2.2 Большой мотор</p> <p>2.3 Экран</p> <p>2.4 Кнопки</p> <p>2</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p>Образовательная робототехника на базе набора Lego Education Mindstorms EV3</p> <p><b>ДАТЧИКИ</b></p> <p>3</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>АРБАЛЕТ</b></p> <p>19</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>РОБОТ-САПЕР</b></p> <p>20</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ПЕРЕМЕН</b> СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ</p> <p>21</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>ТОПОТУН</b></p> <p>4</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ВОЛЧОК</b></p> <p>5</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ВЕЗДЕХОД-СЛЕДОПЫТ Tracker-Bot</b></p> <p>6</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ДИНОЗАВР</b></p> <p>22</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>КОРАБЕЛЬНАЯ КАТАПУЛЬТА</b></p> <p>23</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ВЛЮБЛЕННОЕ СЕРДЦЕ</b></p> <p>24</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>КАЧЕЛИ</b></p> <p>7</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ЩЕНОК</b></p> <p>8</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>МЫШЕЛОВКА</b></p> <p>9</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ЭЛЕКТРОГИТАРА</b></p> <p>25</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>КАРУСЕЛЬ</b></p> <p>26</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ЗЕНИТНОЕ ОРУДИЕ</b></p> <p>27</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>ВЕТРЯНОЙ ГЕНЕРАТОР</b></p> <p>10</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>УЛИТКА (МЕХАНИЧЕСКАЯ ПЕРЕДАЧА)</b></p> <p>11</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ПРИВодная ПЛАТФОРМА. УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ</b></p> <p>12</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>БУЛЬДОЗЕР</b></p> <p>28</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>АТТРАКЦИОН «САМОЛЕТКИ»</b></p> <p>29</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ТИР (Gun Point)</b></p> <p>30</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>ПРИВодная ПЛАТФОРМА. ЗАХВАТ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.</b></p> <p>13</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>МУЗЫКАЛЬНАЯ МАШИНА. ЗВУКОЗАПИСЬ.</b></p> <p>14</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>МАНИПУЛЯТОР ЗАХВАТ</b></p> <p>15</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>КРОКОДИЛ</b></p> <p>31</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ТИРАННОЗАВР</b></p> <p>32</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ТРЕНАЖЕР НА ПРЕСС</b></p> <p>33</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>
<p><b>НОВОГОДНЯЯ УПРЯЖКА ДЕДА МОРОЗА</b></p> <p>16</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>РОБОТЫ-ЖИВОТНЫЕ</b></p> <p>17</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>НЕФТЕДОБЫЧА</b></p> <p>18</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ЛАБИРИНТОХОД</b></p> <p>34</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ТРЕК АВТО-КОЛЬЦО</b></p> <p>35</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>	<p><b>ЧАСЫ</b></p> <p>36</p>  <p>Т.8-927-701-74-99</p>

Этапы работы над каждым проектом



## Курс-3

**Возраст: 9+**

**Робототехническая база: Mindstorms EV3**

The screenshot displays the LEGO MINDSTORMS Education EV3 software interface. The window title is "LEGO MINDSTORMS Education EV3. Программное обеспечение для педагога". The menu bar includes "Файл", "Редактировать", "Инструменты", and "Справка". The active file is "Sobaka\_0.ev3". The interface shows three programs:

- Program 1:** A loop labeled "01" containing a "Dog bark 2" block, a "B+C" block with values 0, -50, 5, a "Dog bark 1" block, another "B+C" block with values -5, -20, 3.3, and a "Repeat" block. The description is "Собака охраняет, бегая вперед-назад по линии".
- Program 2:** A loop labeled "01" containing a "Dog bark 2" block, a "B+C" block with values -20, -40, 3, a "Dog bark 1" block, and a "Repeat" block. The description is "Собака охраняет, бегая о кругу".
- Program 3:** A "B+C" block with values -5, -20, 3 and a "Repeat" block.

The bottom of the interface features a color-coded sensor palette and a status bar with "EV3" and connection icons (USB, Bluetooth, Wi-Fi). A system message at the bottom right reads: "Модуль не подключен. Чтобы активировать Windows, перейдите в меню 'Параметры'."

# КУРСЫ : Наши курсы

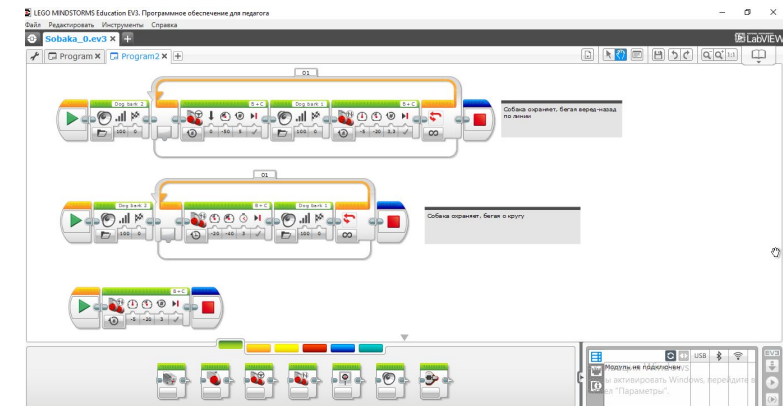
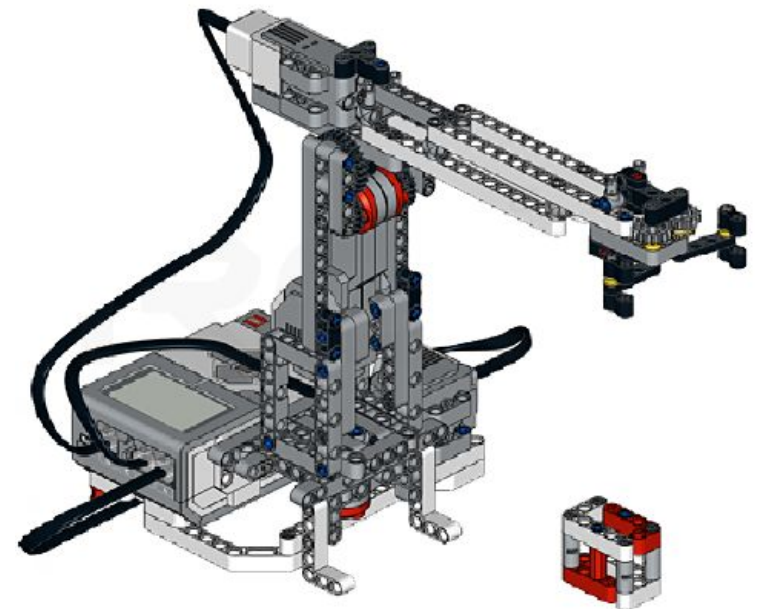
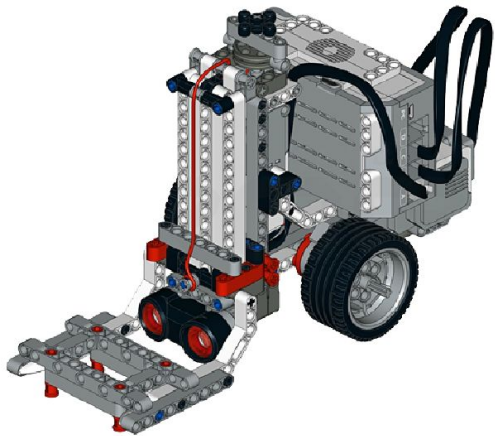
## Курс-4

**Возраст: 10+**

**Робототехническая база: Mindstorms EV3 + ресурсные детали**

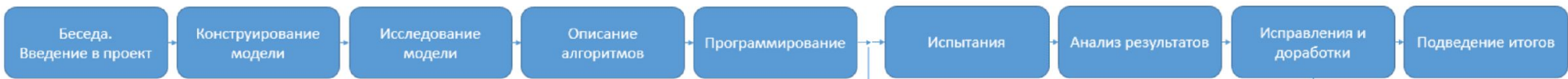
Описание:

Моделирование более сложных объектов. Продвижение в создании алгоритмов управл





Этапы работы над каждым проектом



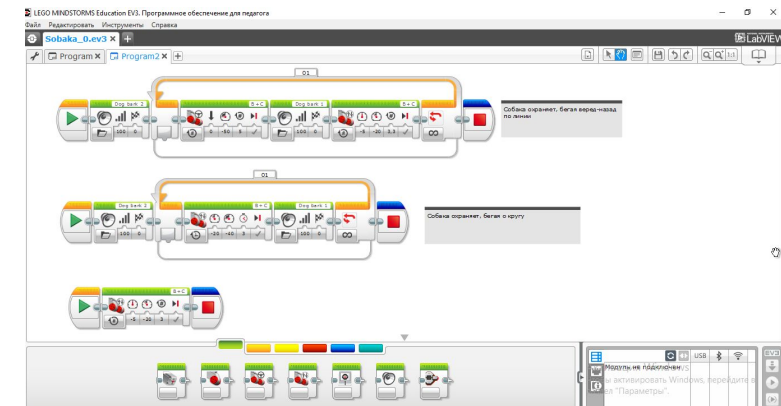
## Курс-5

Возраст: 11+

Робототехническая база: Mindstorms EV3 + ресурсные детали

Описание:

Моделирование более сложных объектов. Продвижение в создании алгоритмов управления.





Этапы работы над каждым проектом



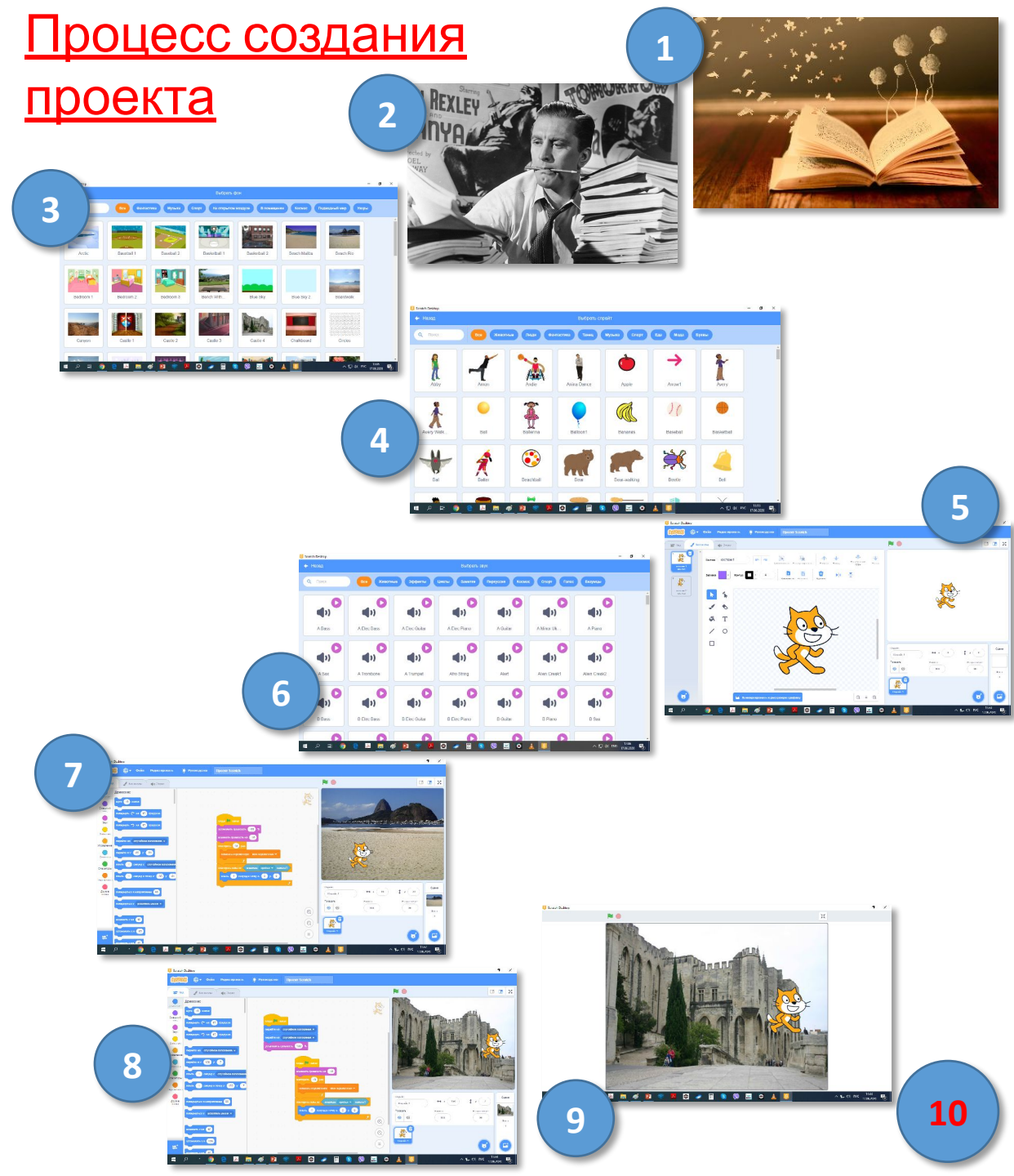
ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
НА ЯЗЫКЕ  
SCRATCH





# Процесс создания проекта

- ИДЕЯ:** Найти основу или идею будущей игры у других авторов или придумать ее самому
- СЦЕНАРИЙ:** Написать сценарий игры. Описать Что, Когда и Где будет происходить.
- ФОНЫ:** Найти фоны (декорации) для всех стадий игры
- СПРАЙТЫ:** Найти актеров (спрайтов).
- КОСТЮМЫ:** Подготовить костюмы для каждого спрайта
- ЗВУКИ:** Подготовить звуки для каждого спрайта
- СКРИПТЫ ДЛЯ СПРАЙТОВ:** Написать программы-скрипты для каждого спрайта (прописать роли актерам) , в соответствии со сценарием.
- СКРИПТЫ ДЛЯ ФОНОВ:** Написать программы-скрипты для фонов (управлять сменой декораций)
- ОТЛАДКА:** Отладить программу (репетировать спектакль). До отладки программы – это всего лишь ваш замысел. В процессе отладки возможны изменения во всех составляющих игры.
- ИГРА:** играем или работаем с приложением



Программа(скрипт) состоит из

**программных блоков.**

Программные блоки разбиты на **группы**. Каждая группа программных блоков имеет свой **цвет**.

когда нажат

повернуться в направлении 90

перейти в x: -188 y: 137

показаться

повторять всегда

изменить костюм на Пак-Мен-2

ждать 0.2 секунд

изменить костюм на Пак-Мен-1

ждать 0.2 секунд

### Внешний вид

говорить Привет! 2 секунд

сказать Привет!

думать М-м-м... 2 секунд

думать М-м-м...

### Движение

идти 10 шагов

повернуть на 15 градусов

повернуть на 15 градусов

### Управление

ждать 1 секунд

повторить 10 раз

### Сенсоры

касается указатель мыши ?

касается цвета ?

цвет ? касается цвета ?

расстояние до указатель мыши

### События

когда нажат

когда клавиша пробел нажата

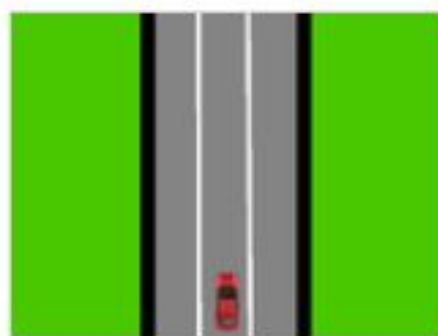
когда спрайт нажат



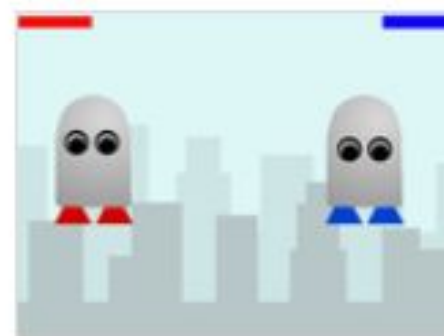
**T-Rex Google**  
от AlexPeremena



**Змейка**  
от AlexPeremena



**Машинки**  
от AlexPeremena



**Догонялки**  
от AlexPeremena



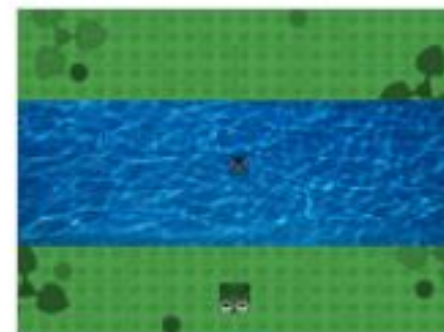
**Джампер**  
от AlexPeremena



**Гонки**  
от AlexPeremena



**Flappi Bird**  
от AlexPeremena



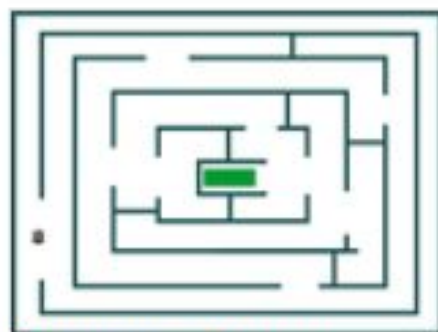
**Фроггер**  
от AlexPeremena



**Съедобное-несъедоб...**



**Танки**



**Лабиринт (Maze)**



**Диджей**

# **ПЕРЕМЕН**

**СТУДИЯ РОБОТОТЕХНИКИ**



поселок

**УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ**

улица

**СИМФЕРОПОЛЬСКАЯ, 3**

телефон

**8-927-701-74-99**

**Интернет-ресурсы:**

ВКонтакте: <https://vk.com/peremenalego>

YouTube: <https://www.youtube.com/c/AlexPeremena>