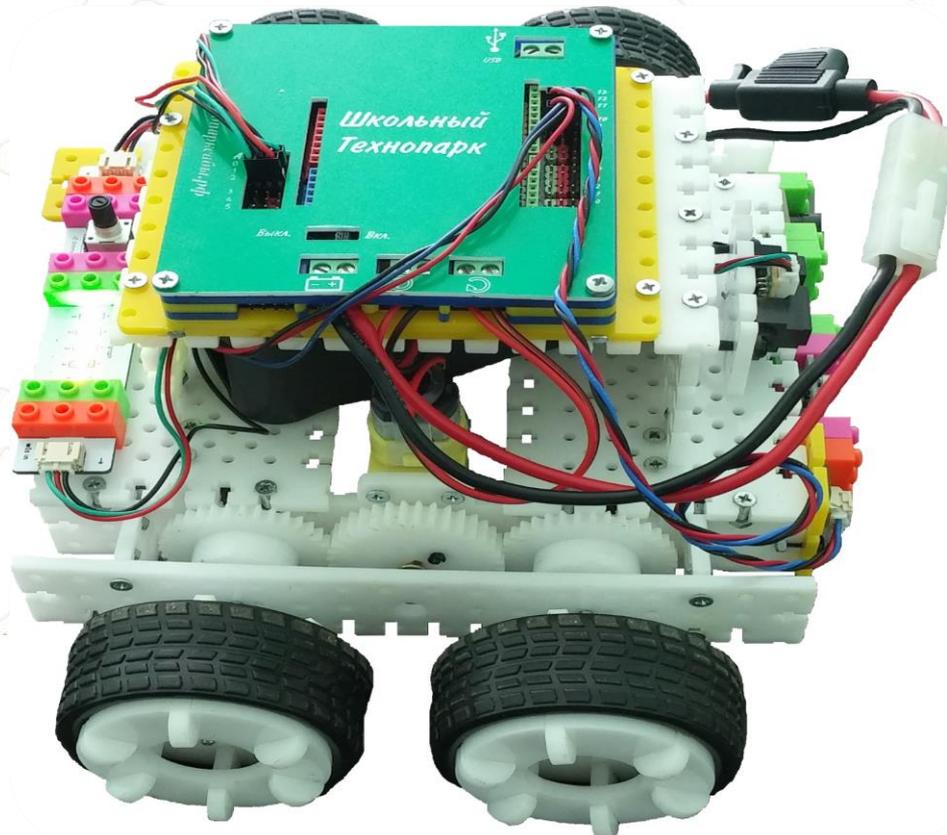


Робототехнический конструктор «Школьный Технопарк»

ШКОЛЬНЫЙ
ТЕХНОПАРК



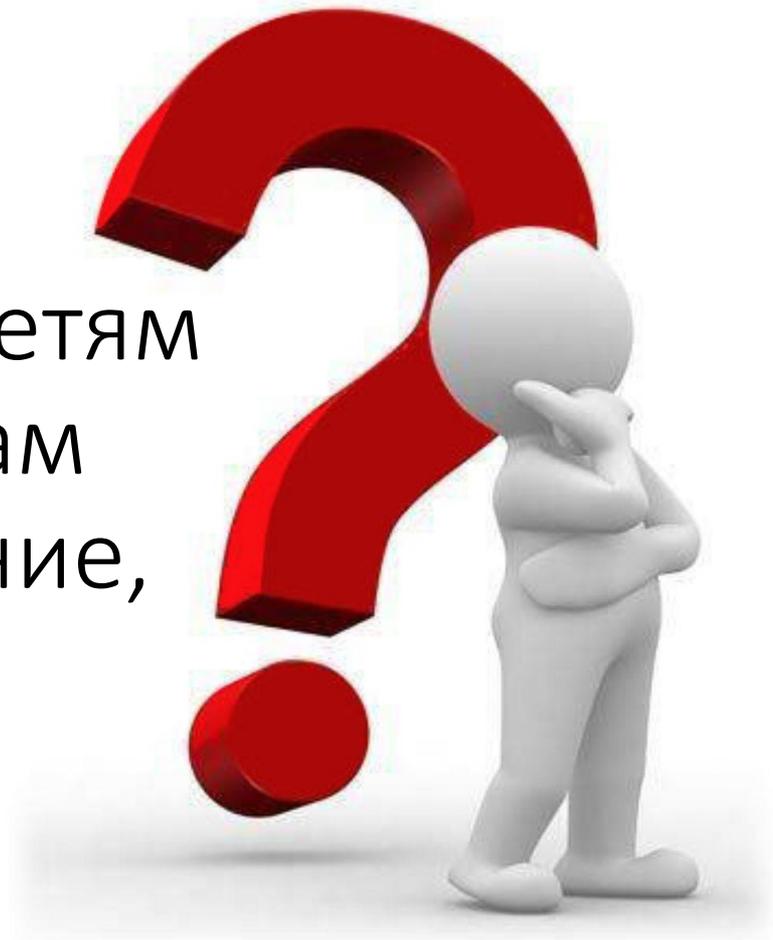
ИДЕЯ

РОБОТ



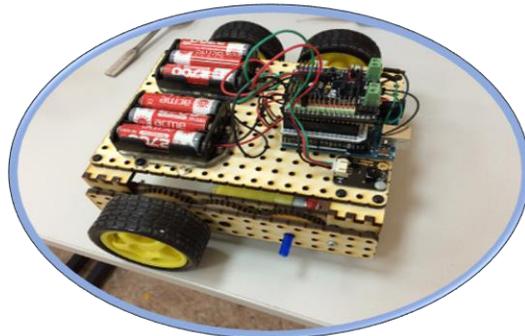
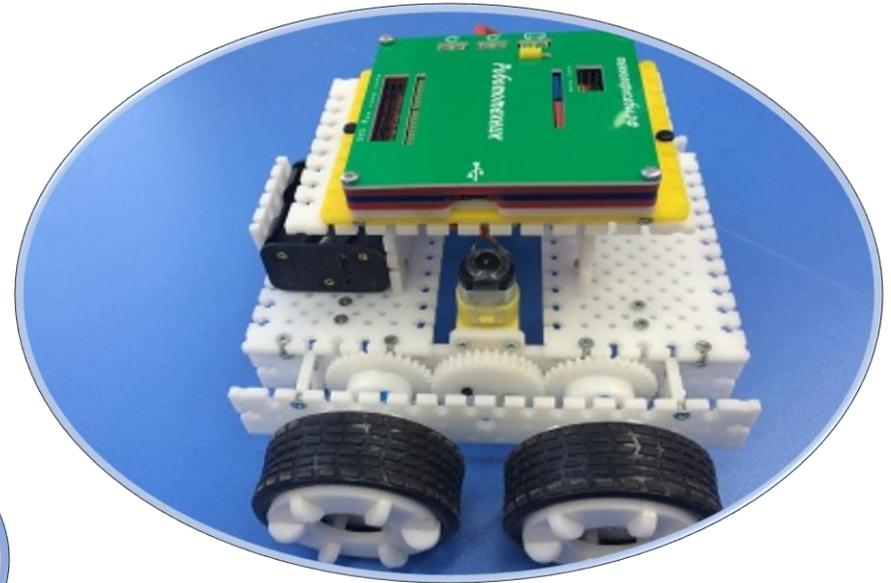
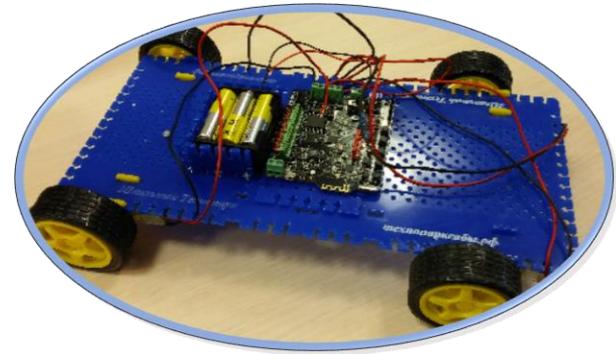
10+

Цель – дать знания детям по таким дисциплинам как, программирование, робототехника и в последующем автоматизация



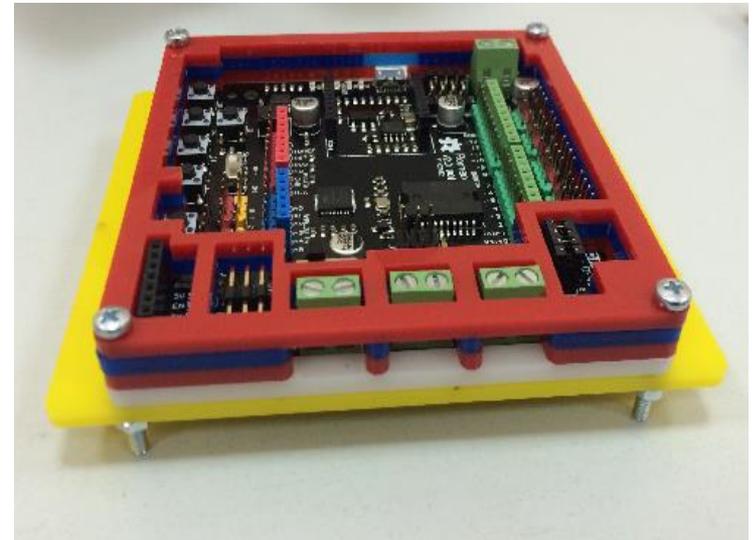
Конструктор и его возможности

Конструктор «Школьный Технопарк» - продукт для обучения детей от 10 до 17 лет предмета робототехники. Построен на свободной платформе с бесплатным программным обеспечением. Разработан в Татарстане при технической поддержке IT Park Kazan.

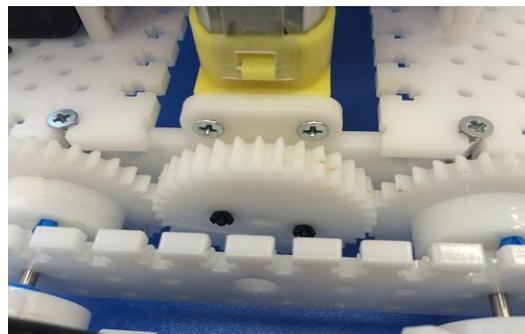
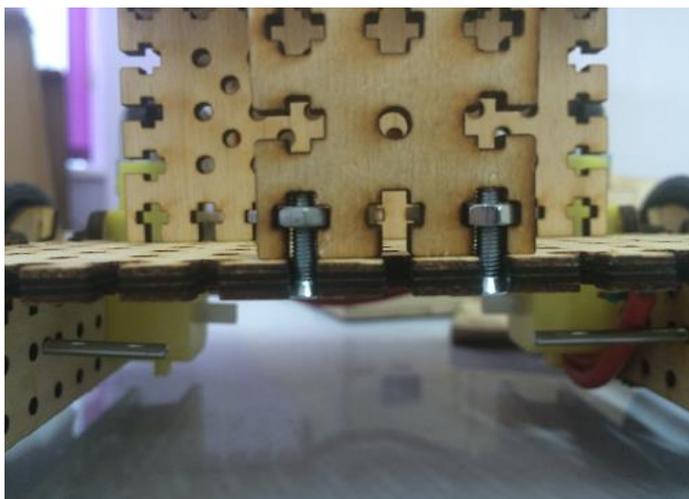


Комплектующие

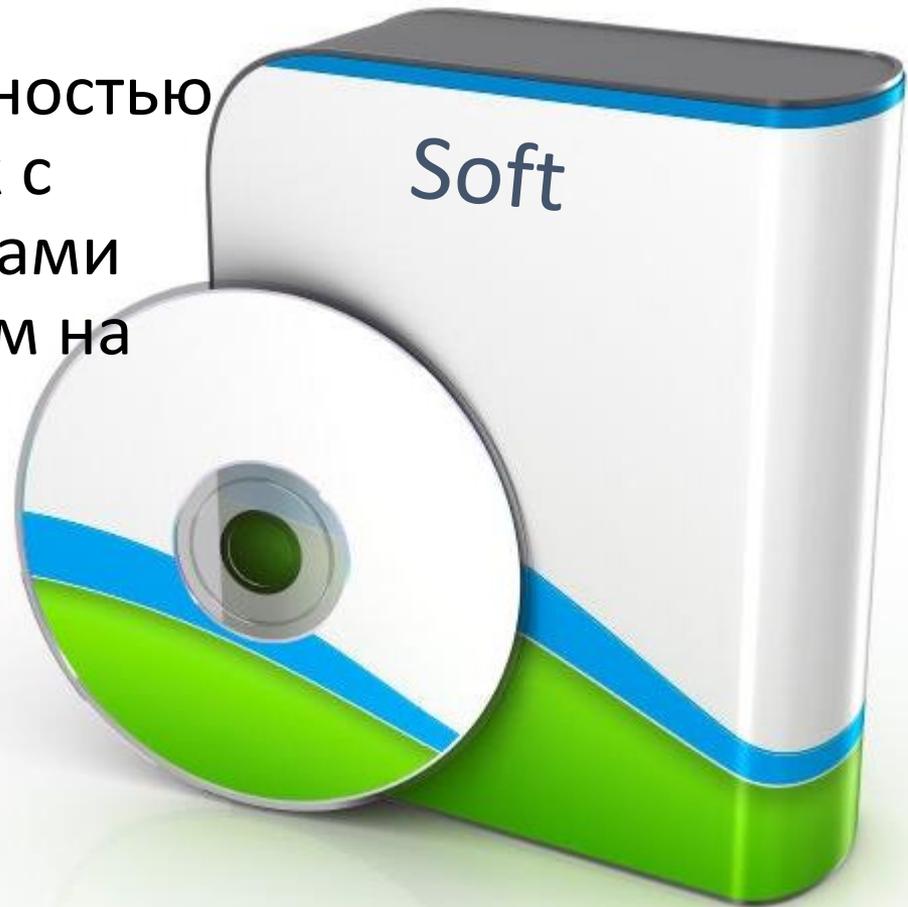
- Микроконтроллер Romeo Vle с Bluetooth
- 5-9 датчиков в зависимости от набора (Например: датчик касания, яркости света, дальности-ИК и ультразвуковой...)
- Двигатели + серводвигатели
- Колеса 2-6 шт.
- Холдер для 6 батарей
- Детали различных форм
- Винты и гайки



Детали на выбор представлены в двух материалах – фанера и пластик



Удобное программное обеспечение с возможностью программирования как с графическими элементами (10-14 лет) так и с кодом на языке C (14-17 лет)



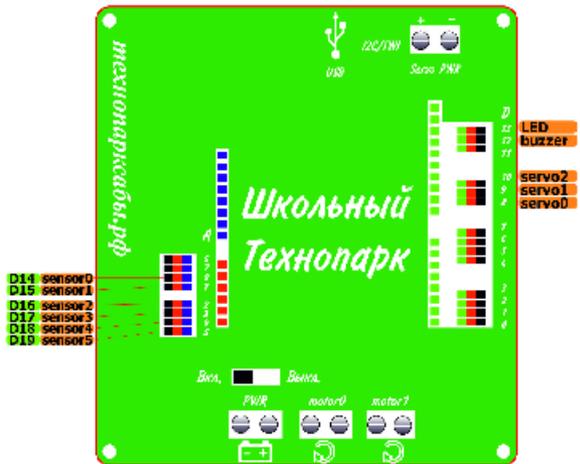
Оборудование

Оборудование (Alt+W): Порт (Alt+R):

Open folder with drivers

технопарксабы.рф/робототехника

технопарксабы.рф



comp1.mbcq

```

initBoard
[Refresh] [?] [check]
[Motor] [D13_LED] [check]
[Motor] [motor0] [100]
[Delay] [5000]
[Motor] [motor1] [-(x)] [100]
[Delay] [1000]
[Refresh]
[Motor] [servo1] [45]
[Delay] [3000]
[Motor] [servo2] [-(x)] [90]
[Delay] [3000]
  
```

comp1.cpp

```

#include <mbq.h>
#include <PingIRReceiver.h>

void setup()
{
  initBoard();
  while(true)
  {
    DigitalWrite(D13_LED, true);
    motor0.setPower(100);
    delay(5000);
    motor1.setPower(100);
    delay(1000);
  }
  servo1.attachAndWrite(45);
  delay(3000);
  servo2.attachAndWrite(90);
  delay(3000);
}

void loop()
{
}
  
```

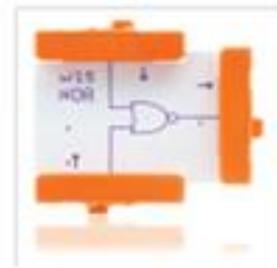
Действия

- [Refresh]
- [Refresh]
- [?] [check]
- [?] [clock]
- [Motor]
- [Motor]
- [USB]
- [Speaker]
- [Motor]
- [Motor]
- LCD
- “ ”
- </>

```
GoBLE_APP DFMobile.cpp
1
2 #include "Metro.h"
3 #include "GoBLE.h"
4 #include "DFMobile.h"
5 DFMobile Robot (4,5,7,6);
6
7 // Speed is modified by mapping vlaue of GamePad Stick
8 int LeftWheelSpeed;
9 int RightWheelSpeed;
10
11 //GoBle configuration library, help user to identify control button and stick on Gamepad
12
13 int joystickX, joystickY;
14 int buttonState[6];
15
16 int ledPin = 13;
17
18 void setup()
19 {
20     int i;
21     for(i=4;i<=7;i++)
22         pinMode(i, OUTPUT);
23
24     Robot.Direction (LOW,HIGH);// (left direction,right direction);
25     pinMode(ledPin,OUTPUT);
26     Goble.begin();
27
28     Serial.println("Run keyboard control");
29     Serial.begin(115200);
30
31 }
32
33 void loop (){
34     if(Goble.available()){
35         joystickX = Goble.readJoystickX();
36
```

Возможности расширения

- Дополнительный набор деталей 100-500 шт.
- Открытость платформы позволяет использовать любые инструменты расширения работающие на 5-20 В (Например: автомобильные запчасти - насос)
- Набор электронных модулей на магнитах



Другие разработки



Развивающий кубик V1.0 – для детей дошкольного возраста



Развивающий кубик V2.0 – для детей дошкольного возраста

World Skills Russia 2014



World Skills Russia 2015



Кружок «Робототехника» летней лагерной смены лагеря I-land в IT Park Kazan



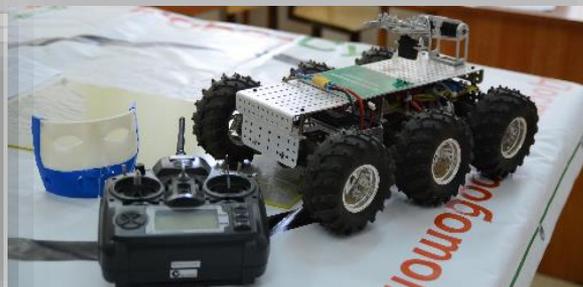
Были участниками форума «Татарстан – опора для бизнеса» в Иннополисе



Праздник «Сабантуй» в Сабинском муниципальном районе



Кружок по робототехнике первой летней лагерной смены в Икшурминской школе



Кружок по робототехнике второй летней лагерной смены в Икшурминской школе



Были участниками Августовской конференции работников образования 2015 г. в городе Бугульма



Участвовали в конференции работников образования 2015 г. в Сабинском муниципальном районе



ЦМИТ «Сказочный» совместно с компанией «Школьный Технопарк - Сабы» на выставке в КНИТУ-КАИ



Презентация проекта «Доступная робототехника» представителям Агентства стратегических инициатив в IT Park Kazan



Мастер-класс для школьников по «Робототехнике» в IT Park Kazan



Курсы по робототехнике в IT Park Kazan (октябрь – ноябрь 2015)



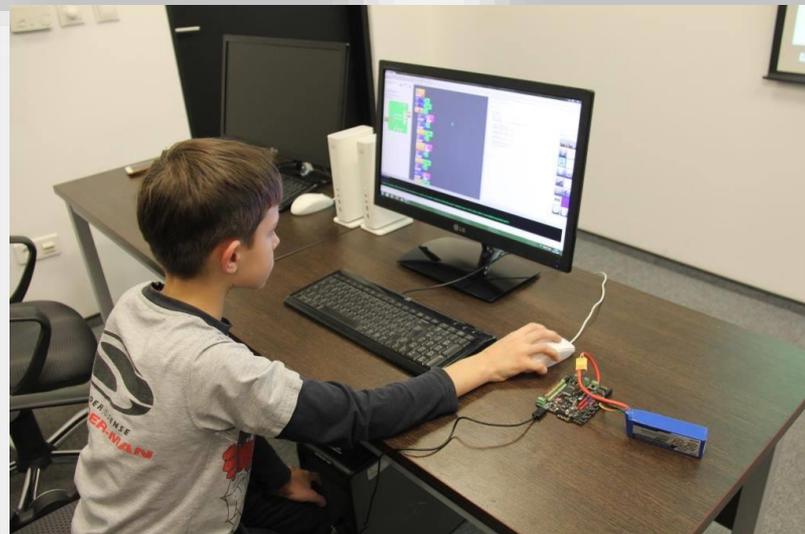
Компания «Школьный
Технопарк — Сабы»
презентовала проект
«Развивающий кубик»
на соревновании
бизнес-моделей
StartUp Cup.



Были участниками форума «Открытые инновации 2015»



Осенняя смена (2 - 6 ноября 2015) лагеря I-land в IT Park Kazan



С уважением, команда «Школьный Технопарк»

технопарксабы.рф

ЦМИТ «Сказочный»

technoparksabi@gmail.com

Подписывайтесь на наши группы в социальных сетях

