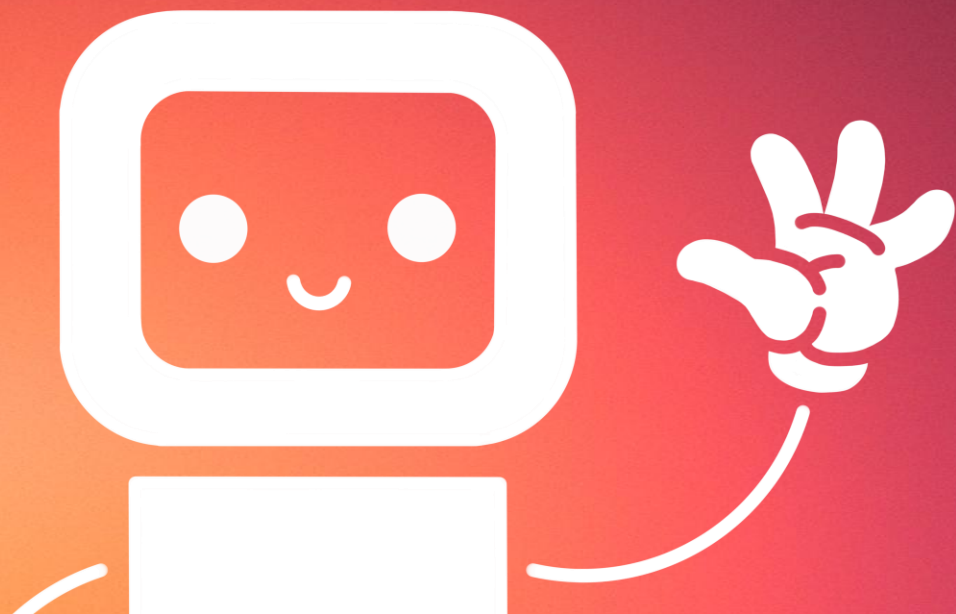
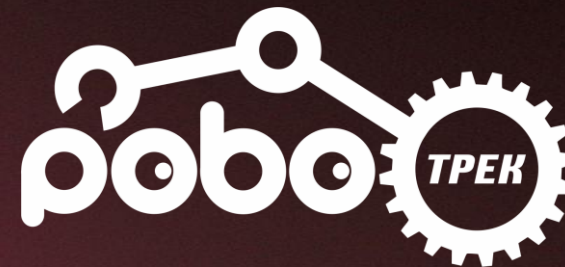
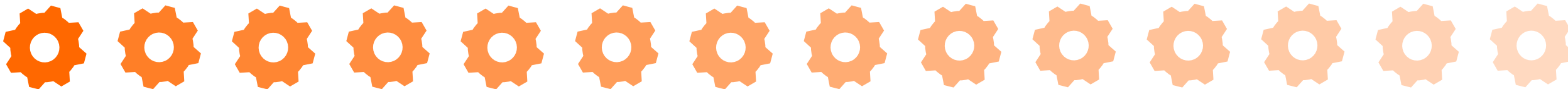




**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ РОБОТРЕК ДЛЯ
ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**



Ознакомиться с демо-версиями
занятий можно по данному QR-коду



Российский разработчик и производитель учебных образовательных комплексов и лабораторий по цифровым технологиям от детского сада до ВУЗа под торговой маркой **«РОБОТРЕК»**.

Проект реализуется при поддержке Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Агентства стратегических инициатив и многих других.

Подробнее
о наградах:



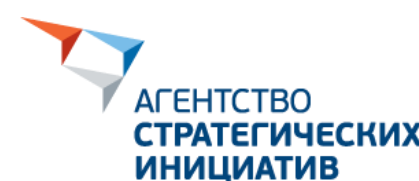
Наши партнеры:



International Youth Robot Association



АССОЦИАЦИЯ УЧАСТНИКОВ
ПО РАЗВИТИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ





БОЛЕЕ **350 000**

детей, обучающихся на базе образовательных комплексов «Роботрек»

ПОСТАВКА ВО

ВСЕ Регионы России
экспорт в **СТРАНЫ**
СНГ, ближнего Востока,
Африки и стран юго-
восточной Азии

БОЛЕЕ **10 000**

поставок в
государственные
учреждения

БОЛЕЕ **4 500**

участников
Международных
соревнований
«ДЕТалька» за 8 лет

БОЛЕЕ **80**

Регионов России
работают на
оборудовании
«Роботрек»

БОЛЕЕ **300**

ресурсных площадок
международного
проекта «Нейрончик»
(детские сады и школы)

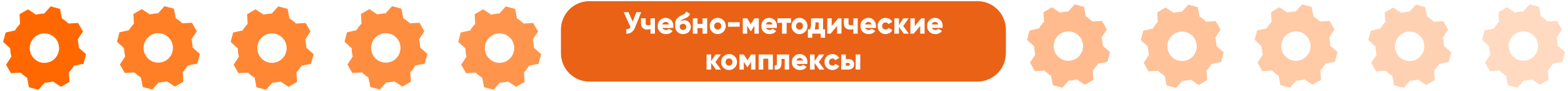
БОЛЕЕ **100**

центров цифровых
технологий «Роботрек»

ЕЖЕГОДНОЕ

участие в
международных
соревнованиях по
робототехнике IYRC





Учебно-методические комплексы

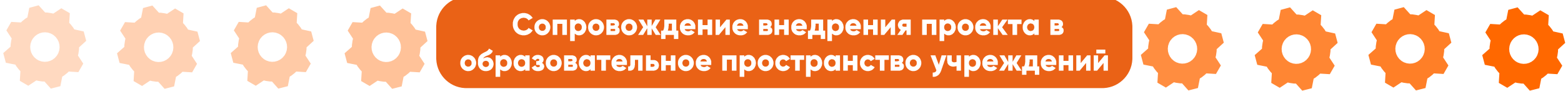
Российское оборудование (реестр Минпромторг РФ и Минцифры РФ)

Мероприятия

- соревнования
- хакатоны
- ярмарки и мастер-классы

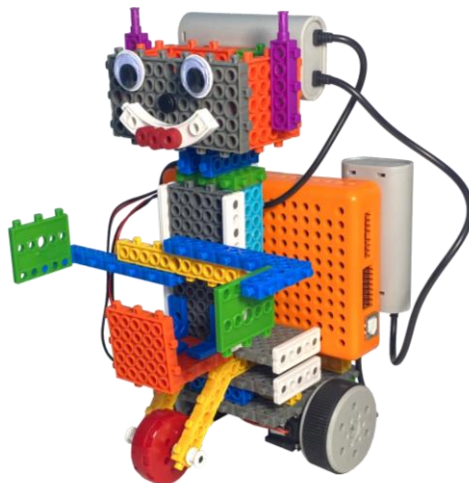
Центры изучения цифровых технологий

Бесплатное обучение педагогического сообщества



Сопровождение внедрения проекта в образовательное пространство учреждений

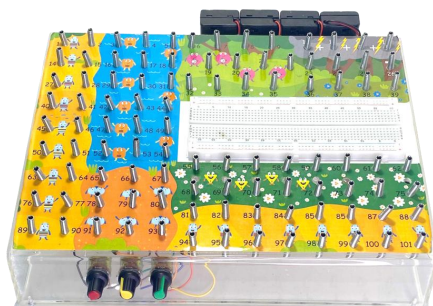
Робототехника



Искусственный интеллект



Электротехника



Нейротехнологии



45 занятий

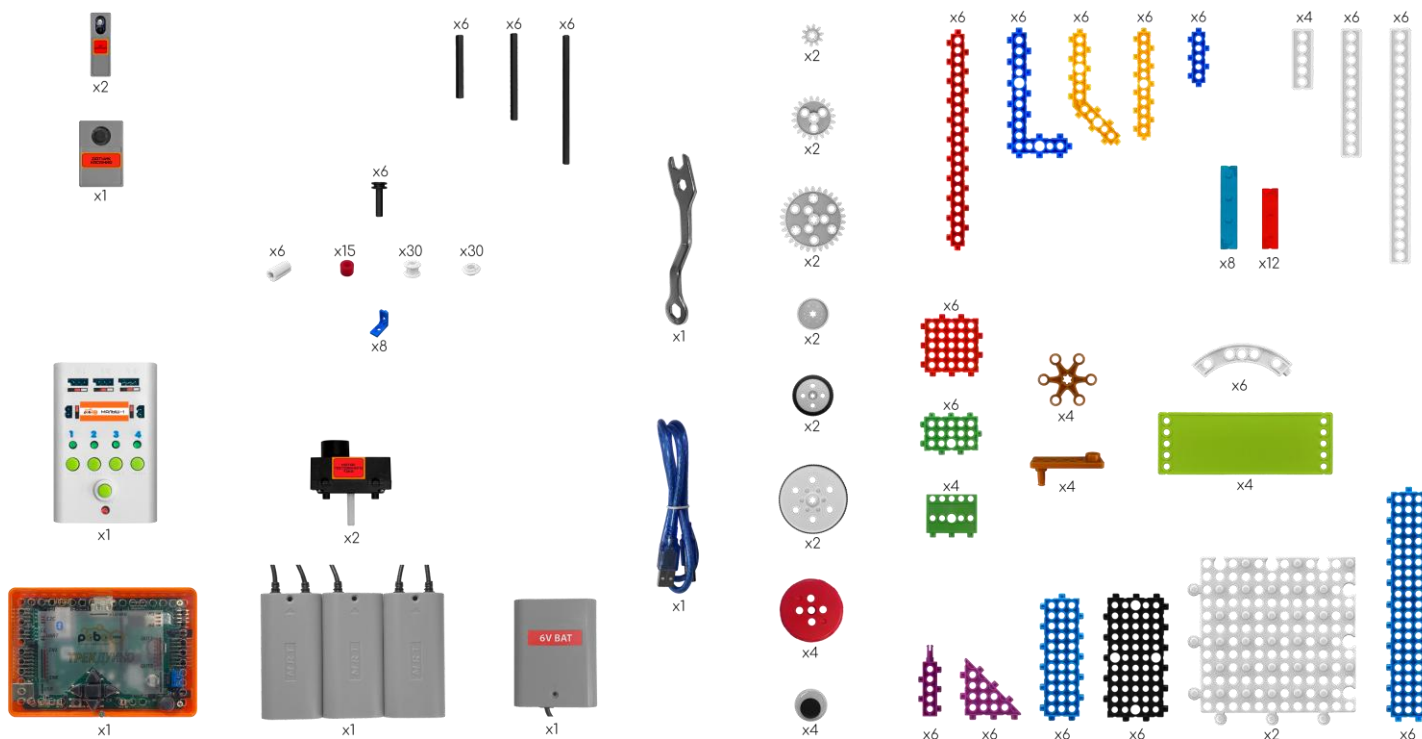


**МИНПРОМТОРГ
РОССИИ**



 дополнительные ресурсные наборы не требуются

 курс «Введение в робототехнику и электронно-механическое конструирование»



Учебно-методический курс к конструктору РОБОТРЕК «МАЛЫШ 1»

5-7 лет

45 занятий

- ⚙ В течение обучения дети познакомятся с прогрессом робототехники, узнают о роботах вокруг нас: киборгах, гуманоидах, андроидах и роботах на производстве.
- ⚙ Дошкольники узнают зачем нужна электроника в робототехнике, о механизмах и принципах механики.
- ⚙ Параллельно с изучением различных механизмов дети получают знания об окружающем мире и использовании в нем роботов.
- ⚙ Детям будет интересно узнать о профессиях: архитектор, инженер-строитель, крановщик, стропальщик, экскаваторщик, геолог и многих других.



Пример рабочей программы некоторых занятий курса:

занятие 10

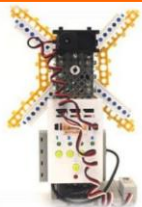
ДВА МОТОРА И КОЛЕСА



изучаем автомобили и истории их создания

занятие 16

ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА



изучаем понятия «зубчатая передача», «ременная передача»

занятие 22

ВСЕ НАЧИНАЕТСЯ С ЗАРОЖДЕНИЯ



изучаем Землю 3.5 млрд лет назад; доисторические животные

занятие 26

БЕЛКА И СТРЕЛКА



собаки-спасатели; декоративные собачки; собаки в космосе

занятие 27

ГДЕ ЖИВЕТ ДЕД МОРОЗ?



Дед Мороз и 12 месяцев; собираем домик Деда Мороза

занятие 30

И СНОВА В ОБЛАКА...



Леонардо да Винчи. Махолет; Братья Райт. Основные элементы авиамодели

занятие 34

ГОНКИ



болид «Формулы-1»; Болид в цифрах и флагах

занятие 39

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



профессия слесарь; диагностика и ремонт автомобилей

занятие 40

ЧИСТОТА – ЗАЛОГ ЗДОРОВЬЯ



чисто там где не сорят; городские службы ЖКХ

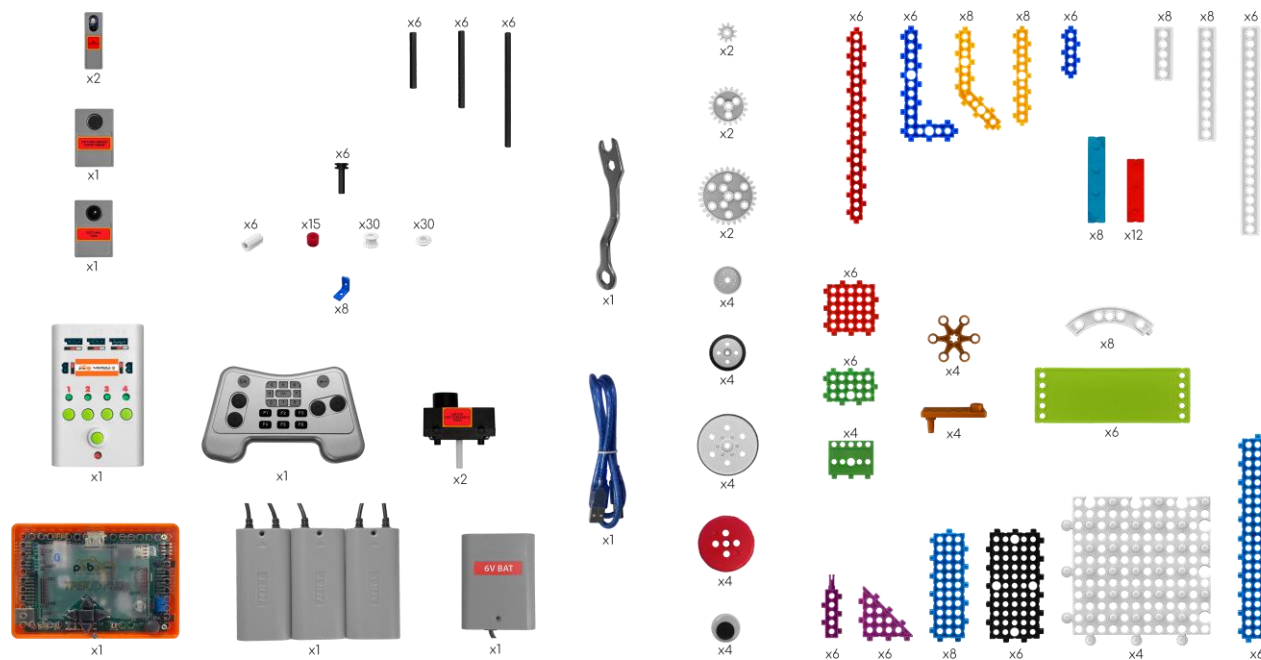
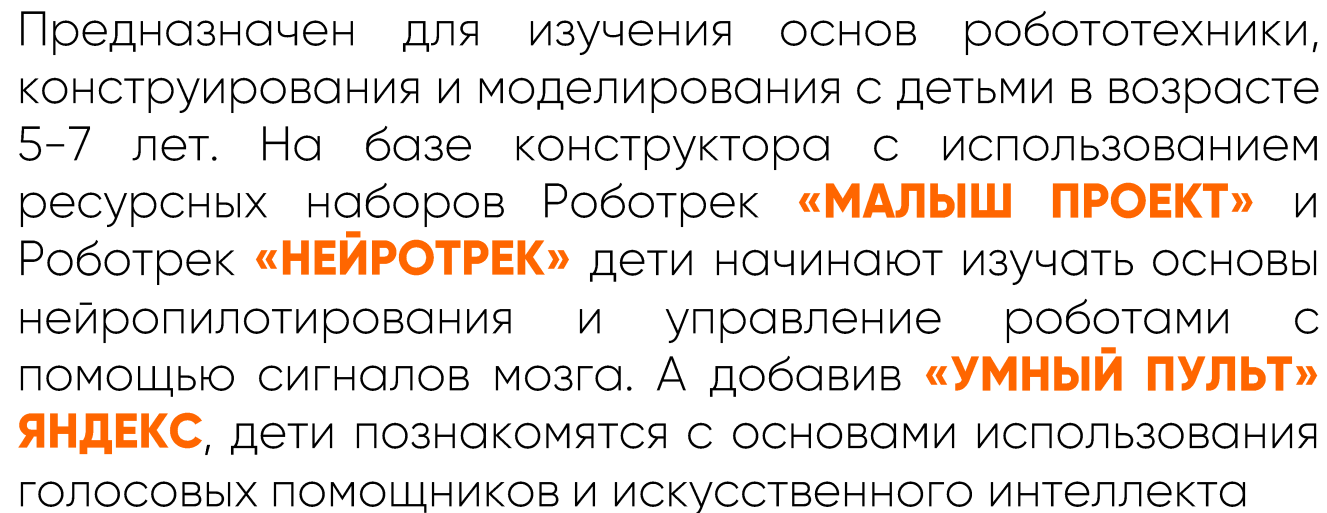
занятие 42

ГРУЗИМ – РАЗГРУЖАЕМ



профессии в магазине; грузоподъемник

МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



Учебно-методический курс к конструктору РОБОТРЕК «МАЛЫШ 2»

5-7 лет

45 занятий

- ⚙ В ходе занятий дошкольники будут развивать умение самостоятельно решать поставленные конструкторские задачи.
- ⚙ Изучат, что такое «рычаг», «звук», «микрофон», «ременная передача», «шкив», «конвейер», и другие понятия, способствующие формированию естественнонаучной картины мира.
- ⚙ Сформируют знания о принципах работы датчика касания, ИК-датчика, датчика ПДУ
- ⚙ Изучат основные составляющие «умного дома», их предназначение и многое другое



Пример рабочей программы некоторых занятий курса:

занятие 17

**БОЛЬШАЯ
СТИРКА**



знакомство с историей создания стиральной машины; закрепление понятий «электронные детали», «ИК-датчик»

занятие 18

ПРОИЗВОДСТВО



изучение понятия «ременная передача», «шків», «конвейер»

занятие 19

АВТОПРОБЕГ



изучаем понятия «пульт управления», «передача-прием сигнала», «мощность двигателя»

занятие 21

ДОБРЫЙ И ЗЛОЙ ОГОНЬ



знакомство с понятиями «пожарная безопасность»

занятие 24

**КОЛЕСО.
ЭНЕРГИЯ.
АВТОМОБИЛЬ**



сформировываем знания о колесе; закрепляем понятия «двигатель», готовая продукция»

занятие 29

**ВЕР. ЛОПАСТИ.
ДВИЖЕНИЕ**



изучаем понятия «движение воздушной массы», «двигатель», «лопасти»

занятие 30

**ДВИГАТЕЛЬ.
КРЫЛЬЯ.
ДВИЖЕНИЕ**



изучаем понятия «воздушный поток», «лопасти»

занятие 37

**ПУШКА: ВОЙНА
И МИР**



изучаем понятия «классификация», «вид», назначение» оружия; «диаметр», «калибр» оружия

занятие 39

ФУТБОЛ



изучаем принцип работы ИК-датчика, пульта управления; сформировываем новые знания о командно-спортивной игре – футбол

занятие 41

МОСТЫ



изучаем понятие «подъемный механизм»

Игровой образовательный комплекс для изучения основ электричества, электроники и электротехники

«ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЮНЫХ ГЕНИЕВ»

от 5 лет

20 занятий

В реестре



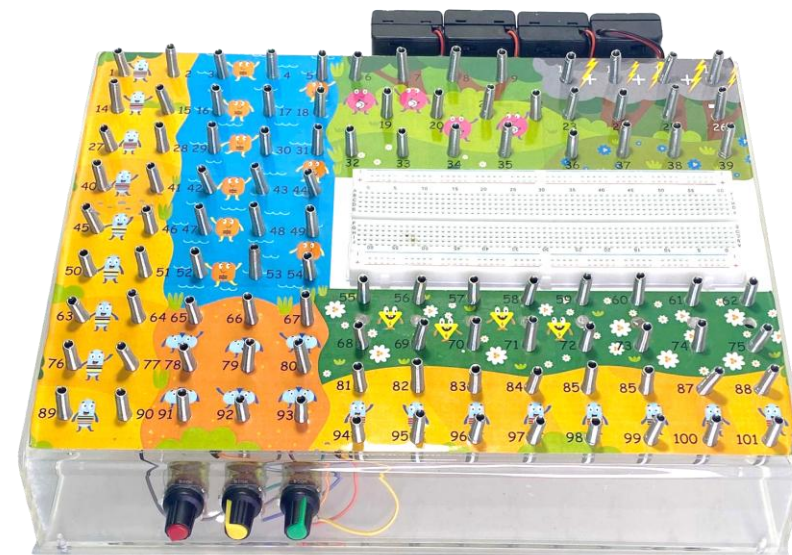
МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



Дошкольники и ученики начальной школы изучают основы электричества, электротехники и электроники, собирая различные схемы. Изучение производится на специально разработанном монтажном столике.

Востребованность специалистов радиоэлектронной промышленности:

- ✓ инженер-схемотехник
- ✓ инженер-радиотехник
- ✓ инженер-технолог
- ✓ инженер-исследователь
- ✓ инженер-контроллер
- ✓ инженер-электроник
- ✓ инженер по внедрению новой техники и технологии



Учебно-методический курс к комплексу по изучению основ электричества, электроники и электротехники «ЭЛЕКТРОНИКА ДЛЯ ЮНЫХ ГЕНИЕВ»

от 5 лет

20 занятий

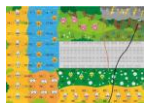
- ⚙ Разработан согласно рекомендациям по формированию инфраструктуры дошкольных образовательных организаций и комплектации учебно- методических материалов в целях реализации образовательных программ дошкольного образования
- ⚙ Изучение происходит с помощью монтажного столика, предназначенного для упрощения сборки электронных схем с возможностью сборки и тестирования их без пайки соединений
- ⚙ На занятиях дети соберут схемы последовательного и параллельного подключения светодиодов, изучат явления электромагнетизма и индукции, научатся собирать проходные выключатели, узнают, что такое «электронная водичка», сами соберут датчик касания и электромагнит.
- ⚙ Малыши на практике смогут осознать, что профессии инженеров, связанных с электричеством, электроникой, схемотехникой и электротехникой – это интересно и важно!



Пример рабочей программы некоторых занятий курса:

занятие 1

ПРАВИЛА ИГРЫ С ЭЛЕКТРОНИКОЙ



знакомство с электричеством, электроникой, основными правилами безопасности при сборке электронных схем

занятие 5

СОБИРАЕМСЯ В ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ АТТРАКЦИОНОВ



знакомство с термином «электрическая цепь»; учимся собирать схему замкнутой электрической цепи

занятие 7

СВЕТОФОР



знакомство с историей светофора; формирование навыка сборки электрической цепи с большим количеством деталей

занятие 8

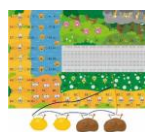
ЮНЫЕ ШТУРМАНЫ



учимся делать компас и предохранять его от влияния внешних факторов; знакомство с электромагнитными явлениями

занятие 9

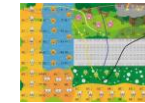
ФРУКТОВО- ОВОЩНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО



учимся делать электрическую батарейку из овощей и фруктов

занятие 10

ЮНЫЕ ИЗОБРЕТАТЕЛИ



учимся собирать схему с мигающим светодиодом

занятие 11

БОРЕМСЯ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ УРАГАНА



знакомство с художниками, рисующими природу и животных

занятие 15

ЁЖИК ТЕРРИ – ЭКСПЕРИМЕНТАТОР



знакомство с понятием «электромагнит»; исследование магнитных свойств предметов

занятие 19

ЁЖИК ТЕРРИ И ВОЛШЕБНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ



знакомство с понятием «проходной выключатель»; формирование знаний о «диких животных» и «деревьях» средней полосы России

занятие 20

СВЕТОВОЕ ЯВЛЕНИЕ–РАДУГА



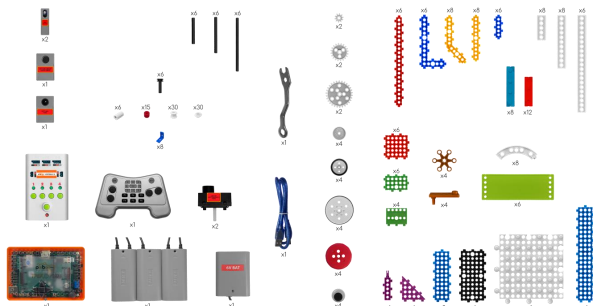
формирование знаний об использовании солнечных панелей в жизни человека

Конструктор Роботрек «МАЛЫШ 2»

5-7 лет

4 проекта

В реестре  МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



Дети дошкольного возраста осваивают основы робототехники, знакомятся с искусственным интеллектом, развивают инженерное мышление. Занятия способствуют раскрытию интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка через овладение новыми компетенциями в процессе познания окружающего мира.

⚙ курс «Искусственный интеллект в дошкольном образовании»
стартовый комплект

⚙ дополнительные датчики:

- ✓ ИК-датчик
- ✓ модуль светодиода 1
- ✓ модуль светодиода 2
- ✓ датчик касания
- ✓ пьезоизлучатель
- ✓ ультразвуковой датчик расстояние
- ✓ серводвигатель малый
- ✓ умный пульт Яндекс с Алисой
- ✓ блок питания



Голосовое управление роботами

занятие 1 **МАШИНА**



управляй направлением движения; включай и выключай фары; подавай звуковой сигнал

занятие 2 **ПОЕЗД**



запускай и останавливай робота который движется по черной линии

занятие 3 **ПЫЛЕСОС**



запускай робота который обследует комнату и избегает препятствий

занятие 4 **ПОДЪЕМНЫЙ КРАН**

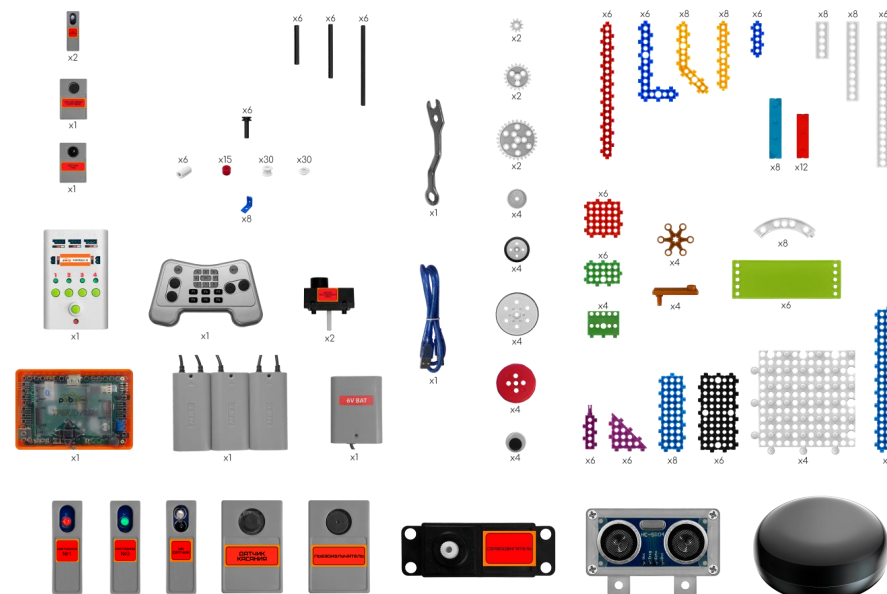


управляй стрелой подъемного крана поднимая и опуская грузы

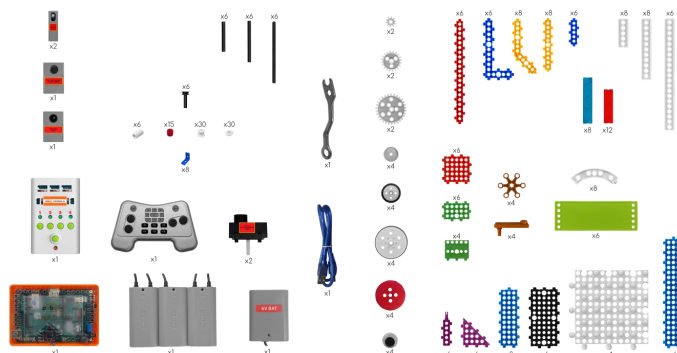
Привет,



Алиса!



Конструктор Роботрек «МАЛЫШ 2»



⚙ курс «Мир вокруг нас. Основы Нейропилотирования»



РЕСУРСНЫЙ НАБОР МАЛЫШ ПРОЕКТ

В реестре  МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



РЕСУРСНЫЙ НАБОР НЕЙРОТРЕК

В реестре  МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



от 5 лет

15 занятий

Нейрообруч снимет показания сигнала от головного мозга (ЭЭГ) с помощью датчиков, касающихся лба, передает данные на компьютер по беспроводному каналу и далее на контроллер робота. Для управления роботами используется 3 сигнала: концентрация, медитация и моргание глаз.

Учебно-методический курс «ОСНОВЫ НЕЙРОПИЛОТИРОВАНИЯ»

от 5 лет

15 занятий

- ⚙ Основой курса становится нейротехнология, а ее инструментарием – образовательная робототехника
- ⚙ Курс позволит уже маленькому ребенку осознать возможность использования нейротехнологий в разных сферах жизни: управление транспортом, спорт, медицина и т.д.
- ⚙ Дети учатся основам нейропилотирования и управлению роботами с помощью сигналов мозга
- ⚙ Постоянно происходящий процесс познания стимулирует развитие мышления, памяти, воображения и восприятие окружающего мира
- ⚙ Благодаря практической направленности курса дети узнают об обширных возможностях использования мозговой активности человека для управления объектами



Пример рабочей программы

занятие 1

**СОБАКА-
ПОВОДЫРЬ**



знакомство с платой «трекдуино»; знакомство с нейрообручем «нейротрек»

занятие 2

**ЛЫЖНЫЙ
ТРЕНАЖЕР**



знакомство с динамиком

занятие 3

КРОВАТЬ



знакомство с модулем светодиода

занятие 4

КОМБАЙН



изучение обоснования разных цветов; изучение связи концентрации с активностью нейронов

занятие 5

ДВОРЕЦКИЙ



знакомство с ультразвуковым датчиком расстояния

занятие 6

**ПОДЪЕМНЫЙ
КРАН**



знакомство с пультом дистанционного управления; знакомство с датчиком ДУ

занятие 7

ТАНК



знакомство с пьезоизлучателем; изучение способов и причин внимания

занятие 8

ПОЛОТЕР



знакомство с датчиком касания; изучение термина «мышление»

занятие 9

**АСФАЛТО-
МОЙЩИК**



знакомство с инфракрасным датчиком

занятие 10

ЛУНОХОД

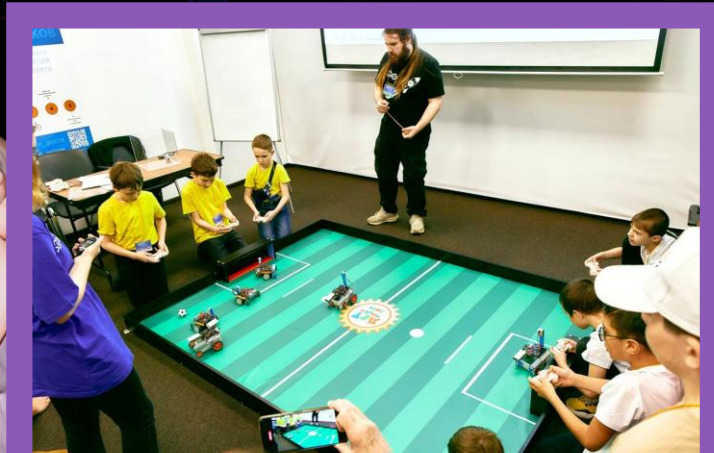


знакомство с датчиком магнитного поля; изучение термина «память»; изучение классификации памяти по продолжительности протекания процесса

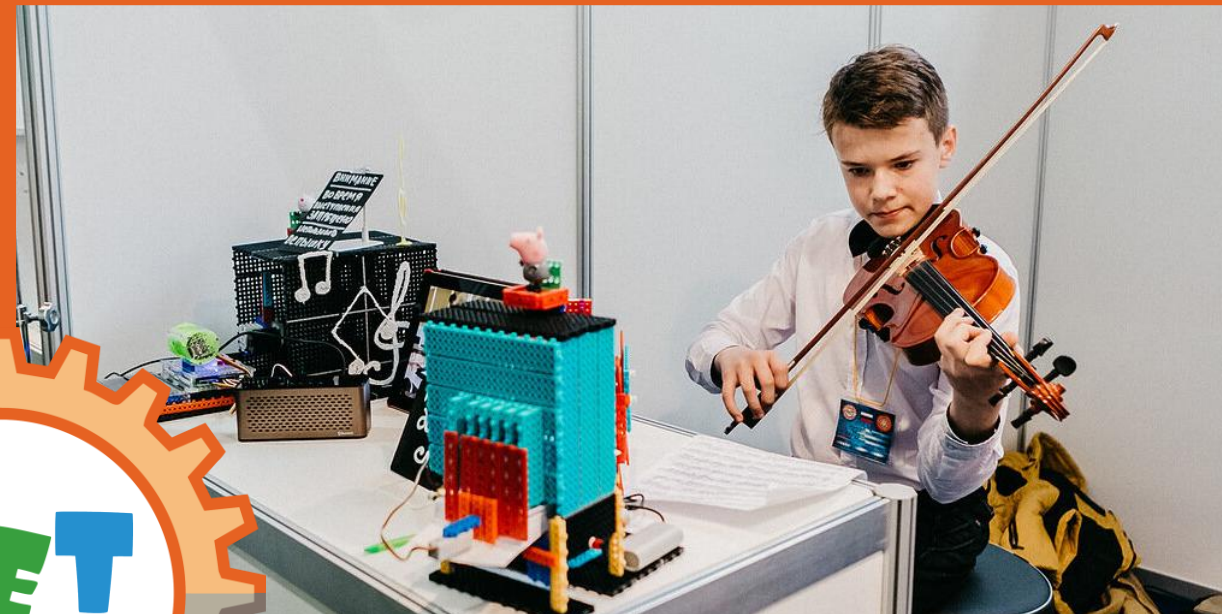


«ДЕТалька»

Данные соревнования направлены на формирование научно-технического и инженерного мышления обучающихся и ориентированы в дальнейшем на стимулирование и мотивацию сегодняшних школьников и детей дошкольного возраста, а также детей с ОВЗ в выборе профессий технической направленности по основным цифровым технологиям.



🔧 используя оборудование для дошкольного образования можно участвовать в соревнованиях



ДЕТ
АЛЬКА



«IYRC»

Группа компаний ООО «Брейн Девелопмент» и ООО «РОБОТРЕК» являются не только организаторами Международных соревнований по цифровым технологиям, образовательной робототехнике и нейротехнологиям «ДЕТалька», но и уполномоченными представителями Международной ассоциации детской и юношеской робототехники IYRA и международных соревнований IYRC в России и странах СНГ





ИКАРЁНОК «Икарёнок»

Всероссийские соревнования для детей дошкольного возраста. Конкурс направлен на приобщение дошкольников к инженерной науке с самых ранних лет, развитие интеллектуального и творческого потенциала и формирование лидерских и коммуникативных навыков дошкольников.

🔧 используя оборудование для дошкольного образования можно участвовать в соревнованиях



Проект «Нейрончик»

Предполагает внедрение программ дополнительного образования в дошкольные образовательные учреждения и начальные классы школ. Цель проекта - формирование и развитие у детей в возрасте 5-10 лет навыков цифровых технологий. Учреждений в проекте уже более 320

Ежегодно дети представляют свои творческие проекты в формате онлайн-защиты. Эти проекты являются итоговой работой в рамках образовательного или конкурсного проекта. Участники демонстрируют свои знания, навыки и идеи, соревнуясь с другими командами или индивидуальными участниками. Мероприятие помогает развивать креативность, технологические навыки и умение презентовать свои достижения.

«Приключения Нейрончика»



Цели и задачи конкурса:

- ⚙ развитие у детей устойчивого интереса к технологиям
- ⚙ развитие навыков работы с цифровыми технологиями и формирование цифровой культуры
- ⚙ популяризация программирования, технического творчества (робототехника и нейротехнологии) среди дошкольников и младших школьников
- ⚙ содействие развитию творческой активности детей дошкольного и младшего школьного возраста
- ⚙ распространение педагогического опыта
- ⚙ привлечение внимания родителей к результатам детской деятельности образовательных организаций
- ⚙ расширение сетевого взаимодействия, партнерских связей

⚙ используя оборудование для дошкольного образования можно участвовать в соревнованиях



контактная информация:

+7 (921) 330-25-68

mrtrus2014@yandex.ru

robotrack-rus.ru
dignatera.ru

