



**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД
К ОРГАНИЗАЦИИ КЛАССОВ РОБОТОТЕХНИКИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ**

РОББО®

РОССИЯ

Страны и города присутствия РОББО



150+

ПРОДАННЫХ ФРАНШИЗ

540+

КЛАССОВ

38+

СТРАН

100 000+

УЧЕНИКОВ

РОБОТОТЕХНИКА, ПРОГРАММИРОВАНИЕ, 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ ОТ 5 ДО 15+ ЛЕТ

РОББО®



РОССИЙСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Методики и оборудование разработаны в России, в городе Санкт-Петербург



СЕРТИФИКАЦИЯ

Методики обучения одобрены АППО, МПГУ, РГПУ и соответствуют требованиям ФГОС



ОФИСЫ

в России, Финляндии, Китае, Японии



РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМЫ

Организаторы международной Scratch-Олимпиады

ПОДДЕРЖКА ГОСОРГАНИЗАЦИЙ И ИНСТИТУТОВ РАЗВИТИЯ

ВЭБ | РФ



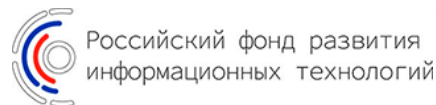
Кружковое движение



НАЦИОНАЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ОЛИМПИАДА



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



РОССИЙСКИЙ
ЭКСПОРТНЫЙ ЦЕНТР

ТЕХНОПАРК
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ДОСТИЖЕНИЯ И НАГРАДЫ

РОББО®



АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

ФОРУМ «СИЛЬНЫЕ ИДЕИ
ДЛЯ НОВОГО ВРЕМЕНИ» (2022)

19000+ ПРОЕКТОВ

РОББО®

ТОП-10



ПРОБЛЕМА МИРОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

РОББО®

МЫШЛЕНИЕ В ДУХЕ «ЧЕРНОГО ЯЩИКА»

- 1 Нельзя изучить, как устроена система
- 2 Сложно понять, как она работает
- 3 Нельзя изменить ПО, так как используется ПО закрытого типа

Задача проекта «РОББО» — свободная образовательная робототехника» — изменить ситуацию, превратив пользователя в изобретателя, и объяснить, что

ТЕХНОЛОГИИ – это НЕ МАГИЯ



ЛЕСТНИЦА ЗНАНИЙ 7+ ЛЕТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБУЧЕНИЯ

РОББО®

3 возрастных категории:

5 – 7 лет, 8 – 10 лет, 11 – 15+ лет

- СХЕМОТЕХНИКА И МИКРОЭЛЕКТРОНИКА
- ПРОГРАММИРОВАНИЕ
- 3D МОДЕЛИРОВАНИЕ



ИГРАЮ

Алгоритмика, RobboJunior, схемотехника Знаток 320; 3D ручка; мет. конструктор



УЧУСЬ

Scratch; Ardublock; ArduinoIDE; Мобильная робототехника; IoT; 3D-моделирование в Tinkercad; Механика; Scratch-Олимпиада; РОББО Фестиваль; НТО Джуниор.



СОЗДАЮ

Разработка электронных схем в KiCad; 3D-модель конструкции в Freecad, разработка игры на Unity; первая программа для Android OS в App Inventor; создание электронной платы в Q-Fab. Python, C++, НТО.



ИЗОБРЕТАЮ

Профессиональное применение open source. Проектная робототехника. Копирование устройств. Создание прототипов. Первые стартапы и рабочие проекты. Разработка ПО.



ОТКРЫВАЮ БИЗНЕС

Профсообщество = участие в масштабных open source-проектах. Создание бизнеса или карьера. Создание проектных команд. Портфолио проектов. Краудфандинг.



РАСТУ

Масштабирование. Привлечение инвестиций. Создание партнёрской сети. Идеология. Влияние. Тренды.

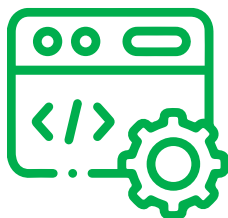
**САМОЕ ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ НА СЕГОДНЯ
— ОБУЧЕНИЕ ИНЖЕНЕРОВ-ИННОВАТОРОВ,
КОТОРЫЕ СМОГУТ СОЗДАТЬ СВОЕГО РОБОТА
С НУЛЯ ДО ГОТОВОГО УСТРОЙСТВА**

РОББО КАК СУВЕРЕННАЯ ПЛАТФОРМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

РОББО®

ОСНОВЫВАЮТСЯ НА ПРИНЦИПАХ “ОТКРЫТОГО СОФТА” И “ОТКРЫТОГО ЖЕЛЕЗА”

ЭЛЕМЕНТЫ ОБУЧАЮЩЕЙ ЭКОСИСТЕМЫ:



Open-source
оборудование



Open-source ПО



Организация
Олимпиад и
конкурсов



Образовательные
методики и система
подготовки учителей



Коммерческая франшиза
«РОББО Клуб», «IT Hub»,
«РОББО Академия»



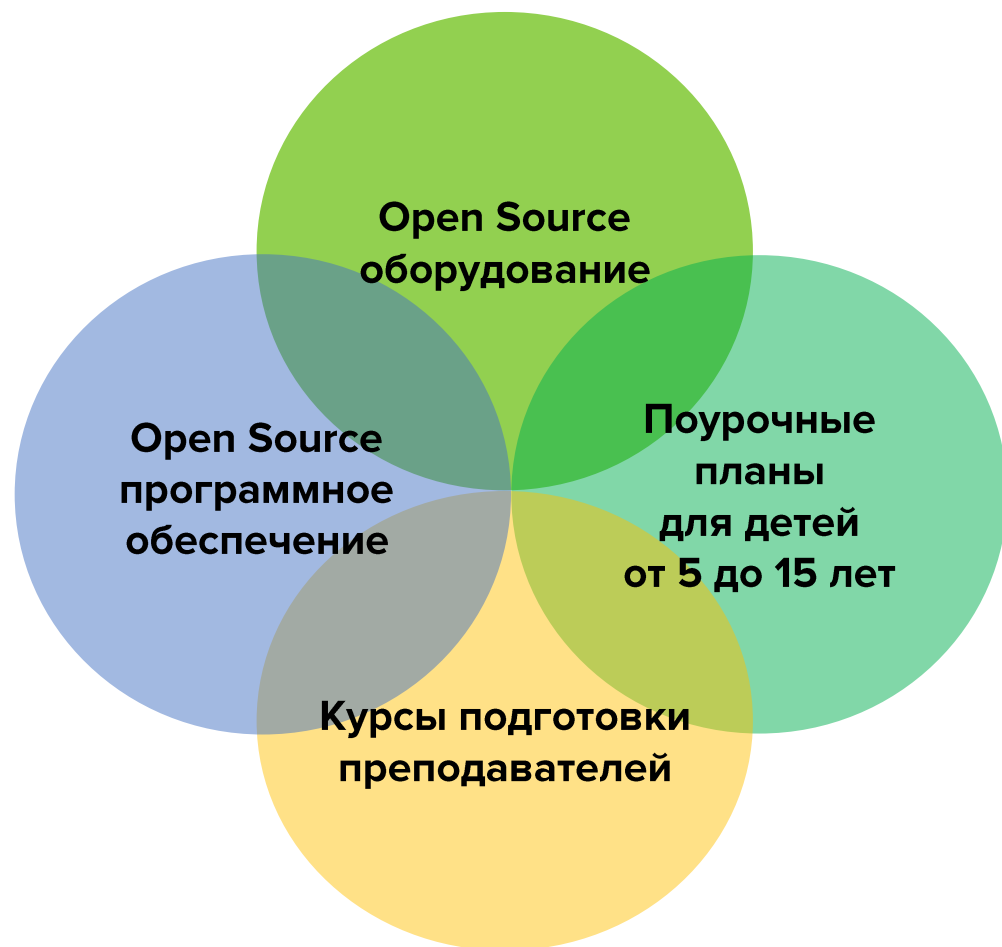
Онлайн-платформа
РОББО LMS и VR

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ СТРАНЫ

через обучение инженеров-инноваторов,
не зависящих от закрытых иностранных технологий и ПО

РОББО КЛАСС ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ

РОББО



**РОББО КЛАСС – ГОТОВОЕ РЕШЕНИЕ,
ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС РОБОТОТЕХНИКИ,
ПРОГРАММИРОВАНИЯ И 3D МОДЕЛИРОВАНИЯ
ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
«ПОД КЛЮЧ»**



**Программа
обучения**



**Свободное
ПО**



Оборудование

ОБОРУДОВАНИЕ СОБСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА (РФ)

РОББО®



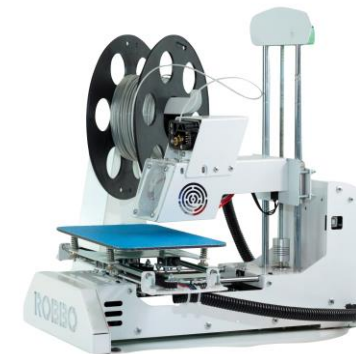
**РОББО
ПЛАТФОРМА**



**РОББО
ЛАБОРАТОРИЯ**



**РОББО
НАБОР СХЕМОТЕХНИКИ**



**РОББО
3D ПРИНТЕР**



**РОББО
Q-FAB**



**РОББО
ОТТО**



**РОББО
КВАДРОКОПТЕР**



**РОББО
НЕЙРОИНТЕРФЕЙС**



5-7 лет

Игровая робототехника,
5-6 лет

34 урока по 40 мин

Игровая робототехника,
6-7 лет

34 уроков по 45 мин



8-10 лет

Базовая робототехника
8-10-1

34 урока по 45 мин

Базовая робототехника
8-10-2

34 урока по 45 мин

Базовая робототехника
8-10-3

34 урока по 45 мин



11-15+ лет

Базовая робототехника
11-15-1

34 урока по 45 мин

Базовая робототехника
11-15-2

34 урока по 45 мин

Базовая робототехника
11-15-3

34 урока по 45 мин

Вариативные учебные блоки.
С дополнительным оборудованием/без
оборудования. Длительность одного учебного
блока от 6 до 20 уроков

Программа
обучения



1-ый год

2-ой год

3-ий год

4 и 5-ый года



РОББО — ОРГАНИЗАТОР И ПАРТНЕР НАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНКУРСОВ И ОЛИМПИАД

РОББО®

Подготовка участников и команд к конкурсам и Олимпиадам,
в том числе дающим до 100 баллов к ЕГЭ



НАЦИОНАЛЬНАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ОЛИМПИАДА

junior



Конкурс OpenSource-проектов



БОЛЬШИЕ ВЫЗОВЫ

ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС
НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ








М.у.стр.ш.к. 



Расписание
национальных и международных
конкурсов и олимпиад

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ РОББО В НАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНКУРСАХ И ОЛИМПИАДАХ

РОББО®

		Без оборудования	РОББО Робоплатформа	РОББО Лаборатория	РОББО Q-Fab	РОББО Схемотехника
	Scratch-Олимпиада	✓	✓	✓		✓
	Национальная технологическая олимпиада (НТО)	✓	✓		✓	✓
	Конкурс творческих проектов фестиваля РОББО Фест	✓	✓	✓	✓	✓
	Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы»	✓	✓	✓	✓	✓
	IT-Планета	✓	✓	✓	✓	✓
	Ш.У.С.Т.Р.И.К.	✓	✓	✓	✓	✓
	Всероссийский конкурс open-source проектов	✓	✓	✓	✓	✓

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

РОББО®

25

Количество детей призеров международной Скретч-Олимпиады по креативному программированию и РОББО Фестиваль

42

Количество педагогов, завершивших обучение на MOOK «Становимся преподавателями робототехники», 36 часов

50

Количество руководителей образовательных организаций, участников вебинаров из серии «Подготовка кадров для цифровой экономики»



Подведены итоги использования оборудования Инженерного инновационного класса РОББО в школах края - ПК ИРО (pkiro.ru)



ИТОГИ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

РОББО®

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИМОРСКИЙ КРАЕВОЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
(ГАУ ДПО ПК ИРО)



Аналитическая справка по результатам мониторинга по использованию
робототехнического оборудования в общеобразовательных организациях

Приморского края.

(инф.письмо №1168 от 23.08.2023)

**ПОБЕДИТЕЛЕЙ И ПРИЗЕРОВ
КОНКУРСОВ И ОЛИМПИАД
В ШКОЛАХ С ИНЖЕНЕРНЫМИ
КЛАССАМИ РОББО
В 2.5 РАЗА БОЛЬШЕ!**

**В 2023 году Приморский край
вошел в пятерку регионов-
лидеров по количеству
победителей Национальной
технологической олимпиады**

РЕЗУЛЬТАТ КОМПЛЕКСНОГО ПОДХОДА РОББО

РОББО®

НАШ ВЫПУСКНИК СПОСОБЕН:

- пойти в магазин
- купить необходимые детали
- сам изготовить печатную плату и распаять ее
- на 3D-принтере изготовить корпус и механические детали
- собрать все это воедино
- запрограммировать
- протестировать
- внести правки по результатам тестирования
- получить готового робота

**ОБЕСПЕЧИТЬ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
СУВЕРЕНИТЕТ СТРАНЫ**



**3 возрастных
категории**

5 – 7 лет

8 – 10 лет

11 – 15+ лет

МУЛЬТИПРЕДМЕТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНЖЕНЕРНОГО ИННОВАЦИОННОГО КЛАССА

РОББО®

Основное и дополнительное обучение всех учащихся



1. Проведение регулярных занятий в рамках основного обучения всех учащихся:

- Уроки Технологии с 5 по 11 класс;
- Уроки Информатики с 5 по 11 класс.



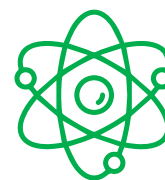
2. Проведение дополнительных занятий в рамках дополнительного образования всех учащихся:

- Робототехника;
- Программирование;
- 3D-моделирование и 3D-печать;
- Прототипирование



3. Проведение школьных лагерей дневного пребывания разновозрастных учеников

Разработка и внедрение новых программ и методик обучения



1. Наглядные пособия и экспериментальная база для разработки новых программ проведения регулярных занятий в рамках основного обучения всех учащихся:

- Математика с 4 класса
- Естествознания с 5 класса
- Физика с 7 класса
- Биология с 6 класса



2. Проведение дополнительных занятий по этим же дисциплинам

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

РОББО®



1

Увеличение количества участников из региона в НТО, ВсОШ, олимпиад и конкурсов из списка Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2022 № 788



4

Увеличение доли охваченных дополнительными общеобразовательными программами



2

Воспитание призеров федеральных и международных олимпиад и конкурсов – Национальная Технологическая Олимпиада (НТО), НТО Junior, Международная SCRATCH-Олимпиада и т.д.



5

Увеличение количества поступающих на инженерно-технологические специальности в ВУЗы



3

Повышение статуса и места в рейтингах по уровню образования



6

Увеличение среднего балла ЕГЭ по Информатике

КОНТАКТЫ:

<https://innoclass.ru/>

+7 (965) 205-04-39 info@robbo.ru

Марафон вебинаров
по укреплению технологического
суверенитета страны



<https://robbo.ru/vebinar/>

Российский портал для
программирования на языке
SCRATCH



<https://scratch.ru/>

ТГ-канал «РОББО-МОСТ:
модернизация образования
современными технологиями»



<https://t.me/robboacademy>