



Реализуемые
программы

Лего-конструирование и робототехника

*Муниципальное автономное учреждение
дополнительного образования
«Компьютерный центр»*

Лего-конструирование

* Лего-конструирование
конструкторы: LegoSystem,
Lego Простые механизмы,
возраст 7-9 лет

* Юный робототехник
конструктор Lego WeDo,
возраст 8-10 лет

* Физика и технология
конструкторы: Технология и
физика, Пневматика, Возоб-
новляемые источники энер-
гии,
возраст 12-13 лет

* Основы робототехники
конструкторы Lego
Mindstorms NXT и EV3,
возраст 11-13 лет

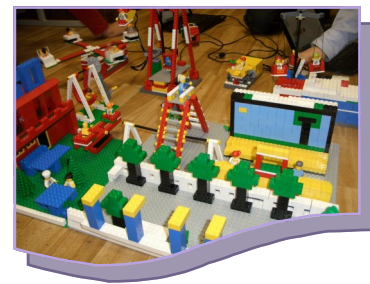
* Роботы - это круто! экстре-
мальная робототехника,
конструкторы Lego
Mindstorms EV3
возраст 13-16 лет

На занятиях ребята учатся передавать форму объектов деталями конструктора Лего, строить прочные, устойчивые сооружения. Учащиеся работают по инструкциям, схемам, изображениям, а также создают свои творческие работы. Дети строят древние крепости, башни, всевозможные здания современной архитектуры, конструируют различные виды транспорта. На следующем этапе учащиеся осваивают основы механики, изучают работу простых механизмов, конструируют механические модели: тележки, автомобили, различные виды аттракционов, тренажеров, подъемные устройства и пр. Большое внимание уделяется работе над коллективными проектами.



Юный робототехник

Цель данного курса - развитие творческих способностей детей на основе овладения навыками начального технического конструирования и программирования. Учащиеся занимаются конструированием и программированием моделей в программной среде Lego WeDo, изучают основные принципы механики. Ребята принимают активное участие в работе над проектами, участвуют в конференциях и конкурсах.



Физика и технология

В программу курса входит конструирование, построение механизмов с электроприводом, сложных механизмов, трехмерное моделирование, а также изучаются такие разделы физики, как пневматика и возобновляемые источники энергии. Основная цель не просто собрать модель, а объяснить, какие законы физики лежат в основе принципа действия отдельных узлов и модели в целом. В процессе испытаний ребята знакомятся с такими понятиями как скорость, сила, инерция, энергия, мощность, калибровка шкал и считывание показаний, измерение расстояния и массы



Основы робототехники

возраст
12-14 лет

Знакомство с конструктором, основными деталями и принципами крепления. Создание простейших механизмов, описание их назначения и принципов работы. Создание трехмерных моделей механизмов в среде визуального проектирования. Силовые машины. Использование встроенных возможностей микроконтроллера: просмотр показаний датчиков, простейшие программы, работа с файлами. Знакомство со средой программирования, базовые команды управления роботом, базовые алгоритмические конструкции. Простейшие регуляторы: релейный, пропорциональный. Участие в учебных состязаниях.

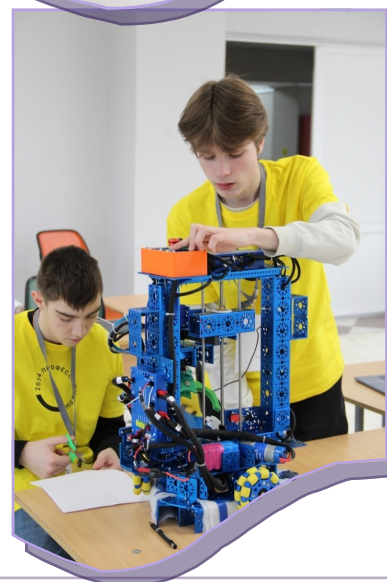


возраст
13-17 лет

Роботы—это круто! Экстремальная робототехника

Программа разработана для воспитания технически грамотной и творческой личности, а также формирования у обучающихся устойчивого интереса к деятельности, направленной на получение и применение новых знаний для решения технологических, инженерных, творческих, исследовательских и прикладных задач. Особенно перспективной и заслуживающей внимание является самостоятельная учебно-исследовательская деятельность обучающихся. .

Кроме того, создаются условия для мотивации, подготовки и профессиональной ориентации школьников для возможного продолжения учебы в ВУЗах и последующей работы на предприятиях по специальностям, связанным с робототехникой.



Контакты :

МАОУ ДО «Компьютерный центр»

Адрес: 188230, Ленинградская обл. г.Луга, пер. Советский, д.3

Телефоны: 8(81372)23496, 8(81372)20375

Наш сайт: [МАОУ ДО "Компьютерный центр" - Главная страница \(kcluga.ru\)](http://MAOU.DO/\)

в контакте: [Сообщество «МАОУ ДО "Компьютерный центр" г.Луга» ВКонтакте — публичная страница, Луга \(vk.com\)](#)

Познакомиться с перечнем программ можно в разделе «Реализуемые программы» сайта [obshherazvivajushhie_dopolnitelnye_programmy24-2.pdf \(kcluga.ru\)](#)

либо в Навигаторе дополнительного образования детей Ленинградской области -

Навигатор дополнительного образования Ленинградской области ([xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b](#))