

## Информационная карта

Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мои первые роботы»
ФИО автора, разработчика (коллектива) с указанием занимаемой должности	Субботина Светлана Геннадьевна, педагог дополнительного образования
Контактный телефон, электронный адрес	8(81533)66020, <a href="mailto:cokolova66@mail.ru">cokolova66@mail.ru</a>
Полное наименование образовательной организации	Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества» муниципального образования Кандалакшский район
Наименование муниципального образования Мурманской области	Кандалакшский район
Направленность программы (согласно п.9 приказа Минобрнауки России №1008 от 29 августа 2013 г.)	техническая
Краткая аннотация программы: - срок реализации программы; - возраст учащихся; - режим занятий; - цель программы; - краткое содержание; - ожидаемый результат	<p>Программа разработана для занятий с группой детей в возрасте 8-10 лет и рассчитана на 2 года обучения, продолжительность обучения по программе 36 часов на 1-м и 2-м годах обучения.</p> <p>Занятия проводятся <u>по 2 учебных часа один раз в две недели</u>, гимнастика для глаз.</p> <p>В соответствии с приложением № 3 к СанПиН 2.4.4.3172-14 продолжительность занятий для детей в объединениях технической направленности с использованием компьютерной техники: 2 по 30 мин. для детей в возрасте до 10 лет (на 1-м году обучения), 2 по 45 мин. для остальных обучающихся (на 2-ом году обучения).</p> <p><b>Цель программы:</b>          На 1-м году обучения: Получение первичных навыков конструирования и программирования.          На 2-м году обучения: формирование умения самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей.</p> <p><b>Ожидаемые результаты:</b>          По окончании 1 года обучения обучающиеся должны получить первичные навыки конструирования и программирования.          По окончании 2 года обучения обучающиеся должны быть сформированы умения самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования моделей.          Результатами 1 и 2 годов обучения является формирование личностных и метапредметных универсальных учебных действий.          Одним из ожидаемых результатов занятий по данному курсу является участие школьников в различных в легио-конкурсах и олимпиадах по робототехнике. Формами демонстрации образовательных результатов служат открытые занятия, участие в выставках, соревнованиях, фестивалях, мастер-классах различного</p>

	уровня.				
Обоснование актуальности программы	<b>Актуальность программы</b> заключается в её востребованности детьми, их родителями (законными представителями).				
Предполагаемый социальный эффект программы	Развитие творческой активности, умений и навыков, интереса к технике, конструированию, программированию.				
Задачи программы в соответствии с их актуальностью для целевых групп участников, родителей	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование умений и навыков конструирования и программирования.</li> <li>2. Развитию интереса к технике, конструированию, программированию.</li> <li>3. Развитие творческой активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях.</li> </ol>				
Учебно-тематический план (последовательность и распределение тем, практики, формы аттестации обучающихся (ФЗ № 273, ст.2, п.22; ст. 47, п.5)	<b>«Мои первые роботы» 1-го года обучения</b>				
	Тема	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Теор.	практ.	
	<b>Введение в робототехнику</b> Вводное занятие. Правила техники безопасности. Роботы: история и современность.	2	2	-	Беседа
	Знакомство с конструктором LEGO WeDo 9580. Состав конструктора. Мотор и ось.	2	1	1	Беседа. Наблюдение. Практикум
	Зубчатые колеса. Повышающая и понижающая зубчатые передачи.	2	1	1	Беседа. Наблюдение. Практикум
	Перекрестная и ременная передачи. Червячная передача. Кулачок и рычаг.	2	1	1	Беседа. Наблюдение. Практикум
	Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo.	2	1	1	Беседа. Наблюдение. Практикум
	Конструирование и программирование модели «Танцующие птицы»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
	Конструирование и программирование модели «Умная вертушка»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
	Конструирование и программирование модели «Обезьянка-барabanщица»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
	Конструирование и программирование модели «Голодный аллигатор»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
Конструирование и программирование модели «Рычащий лев»	2	-	2	Наблюдение. Практикум	
Конструирование и программирование модели	2	-	2	Наблюдение. Практикум	

«Порхающая птица»				
Конструирование и программирование модели «Нападающий»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
Конструирование и программирование модели «Вратарь»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
Конструирование и программирование модели «Ликующие болельщики»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
Спасение самолета	2	-	2	Наблюдение. Практикум
Спасение от великана	2	-	2	Наблюдение. Практикум
Непотопляемый парусник				
Итоговое практическое занятие.	2	-	2	Мини-соревнования по сборке и программированию моделей LEGO WeDo. Выставка.
<b>«Мои первые роботы» 2-го года обучения</b>				
Тема	Всего часов	Теорет.	Практ.	Форма контроля
Вводное занятие. Правила техники безопасности. Ресурсный набор конструктора LEGO WeDo.	<b>2</b>	<b>2</b>	-	Беседа
<b>Комплект учебных проектов WeDo</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>26</b>	
<b>Комплект заданий раздела «Парк развлечений»</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	
Конструирование и программирование модели «Линия финиша»	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Наблюдение. Практикум
Конструирование и программирование модели «Колесо обозрения»	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Наблюдение. Практикум
Конструирование и программирование модели «Карусель»	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Наблюдение. Практикум
<b>Комплект заданий раздела «Стройплощадка»</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	
Конструирование и программирование модели «Разводной мост»	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Беседа. Наблюдение. Практикум
Конструирование и программирование	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	Беседа. Наблюдение.

	модели «Вилочный погрузчик»				Практикум
	Конструирование и программирование модели «Башенный кран»	4	1	3	Беседа. Наблюдение. Практикум
	<b>Творческие задания</b>	8	-	8	
	Проектирование и программирование модели «Качели»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
	Проектирование и программирование игры «Попади в цель»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
	Проектирование и программирование модели «Подъемник»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
	Проектирование и программирование модели «Шлагбаум»	2	-	2	Наблюдение. Практикум
	<b>Итоговое занятие</b>	2	-	2	Мини-соревнования по сборке и программированию моделей LEGO WeDo. Выставка.
Кадровое обеспечение программы (перечень специалистов, реализующих программу (ФИО, должность, опыт и квалификация)	Субботина Светлана Геннадьевна, педагог дополнительного образования, 3 года, соответствие занимаемой должности				
Методические материалы (обеспечение программы методическими видами продукции, необходимыми для ее реализации - указание тематики и формы методических материалов по программе (пособия, оборудование, приборы, дидактический материал); краткое описание общей методики работы в соответствии с направленностью содержания и индивидуальными	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Автоматизированное устройство. ПервоРобот. Книга для учителя с компакт-диском с видеофильмами, открывающими занятия по теме. LEGO WeDo, - 177 с., ил.</li> <li>2. Программное обеспечение ПервоРобот LEGO WeDo (LEGO® Education WeDo Software)</li> <li>3. Игнатъев, П.А. Программа курса «Первые шаги в робототехнику» <a href="http://www.ignatiev.hdd1.ru/informatika/lego.htm">www.ignatiev.hdd1.ru/informatika/lego.htm</a></li> <li>4. Интернет портал PROШколу.ru Как проектировать универсальные учебные действия. От действия к мысли. Под. ред. А.Г. Асмолова. – М.: «Просвещение», 2011. <a href="http://www.proshkolu.ru/">http://www.proshkolu.ru/</a></li> <li>5. Каталог сайтов по робототехнике - полезный, качественный и наиболее полный сборник информации о робототехнике. <a href="http://robotics.ru/">http://robotics.ru/</a>.</li> <li>6. ПервоРобот LEGO Education WeDo- книга для учителя</li> <li>7. ПервоРобот LEGO® WeDoTM. Ресурсный набор WeDo - книга для учащихся</li> <li>8. ПервоРобот LEGO® WeDoTM. Ресурсный набор WeDo - книга для учителя</li> <li>9. Официальный сайт образовательных ресурсов Lego WeDo</li> </ol>				

<p>особенностями учащихся; описание используемых методик и технологий, в том числе информационных</p>	
<p>Методы оценки эффективности мероприятий программы и воспитательно – педагогических действий (количественные, качественные)</p>	<p>Оценка достигнутых результатов (личностных и метапредметных) осуществляется с помощью диагностических методик и критериев, а также через наблюдение; предметные результаты оцениваются с помощью зачетных работ. Все результаты заносятся в таблицы фиксации результатов с последующим количественным и качественным анализами</p>
<p>Информация об опыте реализации программы в средствах массовой информации (газетах, журналах, сети Интернет)</p>	<p>Официальный сайт МАУДО ЦРТДиЮ <a href="http://crtdu-zelbor.ucoz.net/">http://crtdu-zelbor.ucoz.net/</a>  Информационная газета МАУ ДО ЦРТДиЮ «ЦРТДиЮшка»  Газета «Нива», № 69 (2315) от 22.09.2016.  Газета «Нива», № 77 (2323) от 03.11.2016.  Газета «Нива», № 7 (2338) от 22.02.2017.  Газета «Нива», № 14 (2345) от 13.04.2017.</p>