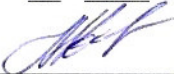


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НЕТИПОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ЮНЫХ»

**ПРИНЯТО**

Протокол Малого педагогического совета  
Отдела техники  
№ 2 от «03» 05 2017 года

  
/М.Ю. Колганов  
руководитель структурного подразделения

**УТВЕРЖДЕНО**

Принято № 17504 от «16.06» 2017 года  
Генеральный директор



/М.Р. Катунова

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА»**

Возраст обучающихся: 8-9 лет  
Срок реализации программы: 1 год

**Разработчик:**

Левина Нина Александровна  
педагог дополнительного образования

**ОДОБРЕНО**

Протокол Методического совета  
№ 10 от «15» 06 2017 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная общеобразовательная общеразвивающая программ “Занимательная робототехника” (далее программа) имеет **техническую направленность**. Курс “Занимательная робототехника” для учащихся предназначен для того, чтобы положить начало формированию у них целостного представления о мире техники, устройстве конструкций, механизмов и машин, их месте в окружающем мире. Реализация данного курса позволяет стимулировать интерес и любознательность, развивать способности к решению проблемных ситуаций – умению исследовать проблему, анализировать имеющиеся ресурсы, выдвигать идеи, планировать решения и реализовывать их, расширить технический и математический словарик ребенка.

Занятия в рамках данного курса проводятся на основе выполнения обучающимися тематических проектных заданий, которые стимулируют использование знаний, полученных детьми на уроках по следующим предметам: ознакомление с окружающим миром, материальные и информационные технологии, математика, изобразительное искусство. Всё это способствует формированию у обучающихся целостного представления об окружающем их мире.

**Актуальность программы** заключается в том, что она дает возможность для ознакомления основными азами конструирования детей 8-9 лет, что в настоящее время всеобщей компьютеризации очень востребовано и отвечает государственной политике в области дополнительного образования.

**Уровень освоения программы** – **общекультурный**. В рамках освоения общеобразовательной общеразвивающей программы результатом является демонстрация собственной модели на открытом итоговом занятии.

**Адресат программы:** программа ориентирована на учащихся 8-9 лет не имеющих специальной подготовки.

**Объем и срок реализации:** программа рассчитана на 1год, на 72 часа. Программа реализуется на платной основе.

### Цели и задачи

#### Цель программы:

- Создать условия для адаптации ребёнка в мире современных технологий с вовлечением его в процесс социализации.

#### Обучающие:

- Получение сопутствующих знаний в области алгоритмизации и элементарного программирования;
- Формирование первичных навыков моделирования и программирования роботов из конструктора LEGO.

#### Развивающие:

- Развитие умения выполнять логические операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, установления аналогий.
- Развитие внимания.

#### Воспитательные:

- Формирование коммуникативных навыков.

- Воспитание инициативности и самостоятельности.

### **Условия реализации программы:**

**Условия набора и формирование групп** - принимаются учащиеся 8-9 лет без специальной подготовки. Количественный состав группы 15 человек, формируется в соответствии с требованиями технического регламента и СанПин. В группу принимаются дети не знакомые с компьютером. Поверхностное знакомство с компьютером не обязательно.

**Срок реализации программы:** Продолжительность освоения программы составляет 1 учебный год, 72 часа.

**Особенности организации образовательного процесса:** заключаются в применении современных образовательных технологий, а именно применение технологии проектного обучения в ряде тем второго полугодия – проектное обучение стимулирует и усиливает обучение со стороны учащихся, поскольку является личностно ориентированным; самомотивируемым, что означает возрастание интереса и включения в работу по мере ее выполнения; поддерживает педагогические цели в когнитивной, аффективной и психомоторной сферах на всех уровнях — знание, понимание, применение, анализ, синтез; позволяет учиться на собственном опыте и опыте других непосредственно в конкретном деле; приносит удовлетворение обучающимся, видящим продукт своего собственного труда. Таким образом, проектные технологии значительно увеличивают интерес обучающихся как к отдельным областям знаний, так и к образованию в целом.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

**Формы занятий:** используются традиционные формы занятий лекция, практическое занятие, консультация.

**Формы организации деятельности на занятии:** Занятие проводится в групповой и индивидуально - групповой форме.

### **Материально-техническое оснащение:**

Учебные занятия проводятся в кабинете, оснащенном проектором и экраном, принтером, в наличии 10 ноутбуков.

На компьютерах должны быть установлены:

- операционная система Windows;
- среда LEGO WEDO 9580.
- конструктор LEGO WEDO9580.

**Кадровое обеспечение:** педагогический состав формируется из специалистов отдела техники имеющих профильное образование или опыт профессиональной деятельности в данной области.

### **Планируемые результаты**

#### **Предметные**

По окончании освоения программы учащийся освоит:

- основной состав и назначение аппаратной части персонального компьютера;
- элементы программирования в среде LEGO WEDO 9580
- элементы конструктора LEGO WEDO 9580;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.

научится:

- создавать простые модели роботов по разработанной схеме и по собственному замыслу;
- познакомиться с созданием простых программ на компьютере для различных роботов;
- продемонстрировать технические возможности роботов.

### **Метапредметные**

- разовьет умения выполнять логические операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, установления аналогий, самостоятельно использовать дидактический материал;
- разовьет внимание

### **Личностные**

- научится творчески относиться к решению поставленных задач
- сформирует навыки межличностного отношения со сверстниками и педагогами

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

N темы	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности и правилам дорожного движения.	2	1	1	Опрос
2	Знакомство с конструктором LEGO WEDO 9580.	2	1	1	Практическое задание
3	Моделирование зоопарка. Модель «Танцующие птицы».	6	2	4	Практическое задание
4	Моделирование зоопарка. Модель «Обезьянка – барабанщица».	6	1	5	Практическое задание
5	Моделирование зоопарка. Модель «Голодный аллигатор».	6	1	5	Практическое задание
6	Моделирование зоопарка. Модель «Рычащий лев».	6	1	5	Практическое задание
7	Моделирование зоопарка. Модель «Порхающая птица».	4	1	3	Практическое задание
8	Моделирование спортивных игр. Модель «Нападающий»	4	1	3	Практическое задание
9	Моделирование спортивных игр. Модель «Вратарь».	2	1	1	Практическое задание
10	Моделирование спортивных игр. Модель «Ликующие болельщики».	2	1	1	Практическое задание

11	Моделирование техники. Модель «Спасение самолёта».	4	1	3	Практическое задание
12	Моделирование техники. Модель «Спасение от великана».	4	1	3	Практическое задание
13	Моделирование техники. Модель «Непотопляемый парусник».	4	1	3	Практическое задание
14	Моделирование техники. Модель «Умная вертушка».	4	1	3	Практическое задание
15	Моделирование автомобилей.	8	1	7	Практическое задание
16	Выполнение творческой работы.	2		2	Практическое задание
17	Итоговое занятие.	2	1	1	Защита творческого проекта
	Итого	72	17	55	