

Содержание

Дополнительная образовательная программа по техническому конструированию «РобоСтарт»

Введение	3
I. Целевой раздел	5
1.1. Пояснительная записка.....	5
1.1.1. Принципы и подходы к формированию Программы.....	5
1.1.2. Цель и задачи Программы.....	6
1.2. Планируемые результаты освоения программы	7
1.3. Организация предметно-пространственной среды	8
II. Содержательный раздел	9
2.1. Характеристика возрастных особенностей воспитанников.....	9
2.2. Особенности организации образовательного процесса	10
2.3. Формы организации обучения конструированию	11
III. Организационный раздел.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение	13
3.2. Учебно-тематическое планирование.....	13
Сентябрь	13
Октябрь	14
Ноябрь.....	15
Декабрь	16
Январь	17
Февраль.....	18
Март	19
Апрель.....	20
Май.....	21
3.3. Формы работы с семьями воспитанников	22
Список литературы.....	23

**Конспекты занятий по техническому творчеству в соответствии
с Программой дополнительного образования
по Lego-конструированию «РобоСтарт»**

Конспект занятие № 1	26
Введение. Знакомство с понятиями «Робот», «Робототехника».	
Техника безопасности и правила поведения на занятиях	
Конспект занятие № 2	29
Знакомство с образовательным конструктором. Способы крепления деталей	
Конспект занятие № 3	32
Простые механизмы. Их роль в нашей жизни	
Конспект занятие № 4	34
Зубчатая передача. Изменение направления вращения зубчатых колес и передача вращения на определенное расстояние.	
Повышение силы действия модели	
Конспект занятие № 5	37
Знакомство с программным обеспечением Lego Education WeDo 2.0.	
Введение в программные строки. Зубчатая передача. Повышение скорости модели	
Конспект занятие № 6	41
Шкивы и ремни. Ременная передача	
Конспект занятие № 7	43
Датчик наклона	
Конспект занятие № 8	46
Проектная работа: Автоматизация любого дела в бытовой сфере	
Конспект занятие № 9	49
Реечный механизм	
Конспект занятие № 10	51
Датчик перемещения	
Конспект занятие № 11	54
Закрепление полученных знаний.	
Конструирование и программирование моделей инопланетян	
Конспект занятие № 12	56
Червячная передача	
Конспект занятие № 13	58
Передача вращения под углом. Коническое зубчатое колесо	
Конспект занятие № 14	61
Творческая работа «Мой первый сложный механизм»	
Конспект занятие № 15	63
Программирование готовых моделей по условию	
Конспект занятие № 16	65
Проектная работа «Безопасный город в предновогодней суете»	
Конспект занятие № 17	68
Основы алгоритмического мышления. Понятие программы	

Конспект занятие № 18	70
Основы алгоритмического мышления. Ветвление	
Конспект занятие № 19	73
Основы алгоритмического мышления. Цикл	
Конспект занятие № 20	75
«Сводное конструирование»	
Конспект занятие № 21	77
Простейший механизм рычаг	
Конспект занятие № 22	79
Манипуляторы	
Конспект занятие № 23	82
Конструирование и программирование модели «Современный мусоровоз»	
Конспект занятие № 24	84
«Робот-художник – 1». Конструирование и программирование модели	
Конспект занятие № 25	86
Создание модели «Робот-художник – 2» по инструкционной карте.	
Самостоятельно программирование модели	
Конспект занятие № 26	89
«Робот-шагоход». Сборка механизма	
Конспект занятие № 27	91
«Робот-шагоход». Конструирование и программирование модели	
Конспект занятие № 28	93
Соревнование «Самый быстрый робот»	
Конспект занятие № 29	96
Соревнование «Самый сильный робот»	
Конспект занятие № 30	98
Свободное конструирование	
Конспект занятие № 31	100
Создание инструкционной карты сборки своей модели	
Конспект занятие № 32	102
Сборка моделей по инструкционным картам	
Конспект занятие № 33	104
Проект «Детская площадка мечты».	
Разработка плана. Сборка моделей	
Конспект занятие № 34	106
Проект «Детская площадка мечты».	
Сборка и программирование моделей	
Конспект занятие № 35	108
Проект «Программирование и отладка моделей».	
Презентация проекта «Детская площадка мечты»	
Конспект занятие № 36	109
Викторина «Самый умный». Подведение итогов	