

Внеурочная деятельность по робототехнике для 1 класса
на 2021-2022 учебный год

Планируемые результаты

Программа обеспечивает достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- Активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- Проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- Проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- Развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего.

Метапредметные результаты:

- Развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- Повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- Приобретение детьми опыта исследовательско-творческой деятельности;
- Умение предъявлять результат своей работы;
- Умение самостоятельно конструировать свои знания;
- Формирование умения работать с информацией;
- Формирование способности к организации деятельности и управления ею.

Предметные результаты:

К концу первого года обучения учащиеся должны **знать:**

- Название деталей конструктора LEGO, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные LEGO-детали по назначению или предъявленному образцу;
- Терминологию словарика основных терминов.

К концу первого года обучения учащиеся должны **уметь:**

- Самостоятельно изготовить по образцу модель, предусмотренные программой;
- Преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.

Содержание программы

- История развития робототехники.
- Знакомство с ПервоРоботом WeDo, его составляющими частями.
- Знакомство со средой программирования LEGO WeDo.
- Элементы конструктора ПервоРобот LEGO WeDo.
- Мотор, мощность и направление вращения.
- Датчик наклона.
- Датчик движения.
- Коммутатор USB hub.
- Устойчивость LEGO моделей.
- Изготовление модели «Танцующие птицы».
- Изготовление модели «Голодный аллигатор».
- Изготовление модели «Обезьянка-барабанщица».
- Изготовление модели «Порхающая птица».
- Изготовление модели «Рычащий лев».
- Изготовление свободной модели.
- Изготовление модели «Умная вертушка».
- Изготовление модели «Непотопляемый парусник».
- Изготовление модели «Спасение самолета».
- Изготовление модели «Вратарь».
- Изготовление модели «Нападающий».
- Изготовление модели «Ликующие болельщики».

- Проект «LEGO и сказки». Защита проектов.

Календарно-тематическое планирование на 2021-2022 учебный год

№	Тема занятия	Количество часов	Воспитательный компонент
1	История развития робототехники. Инструктаж по технике безопасности.	1	- Воспитание мотивации к изобретательству и созданию собственных LEGO-моделей;
2	Знакомство с ПервоРоботом WeDo, его составляющими частями.	1	
3	Знакомство со средой программирования LEGO WeDo.	1	- Воспитание стремления к получению качественного законченного результата;
4	Знакомство со средой программирования LEGO WeDo.	1	
5	Элементы конструктора ПервоРобот LEGO WeDo.	1	- Воспитание воздействует на формирование навыков проектного мышления, работы в команде, эффективно распределять обязанности;
6	Мотор, мощность и направление вращения.	1	
7	Датчик наклона.	1	
8	Датчик движения.	1	
9	Коммутатор USB hub.	1	
10	Устойчивость LEGO моделей.	1	
11	Изготовление модели «Танцующие птицы».	1	
12	Изготовление модели «Танцующие птицы».	1	- Воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление;
13	Изготовление модели «Голодный аллигатор».	1	
14	Изготовление модели «Голодный аллигатор».	1	
15	Изготовление модели «Обезьянка-барабанщица».	1	- Воспитание трудолюбия, способности к преодолению трудностей, целеустремленности и
16	Изготовление модели «Обезьянка-барабанщица».	1	
17	Изготовление модели «Порхающая птица».	1	

18	Изготовление модели «Порхающая птица».	1	<p>настойчивости в достижении результата;</p> <p>- Воспитание этических чувств, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость;</p> <p>- Включение учащихся в разностороннюю деятельность;</p> <p>- Воспитание интереса детей к самостоятельной творческой деятельности.</p>
19	Изготовление модели «Рычащий лев».	1	
20	Изготовление модели «Рычащий лев».	1	
21	Изготовление свободной модели.	1	
22	Изготовление модели «Умная вертушка».	1	
23	Изготовление модели «Умная вертушка».	1	
24	Изготовление модели «Непотопляемый парусник».	1	
25	Изготовление модели «Непотопляемый парусник».	1	
26	Изготовление модели «Спасение самолета».	1	
27	Изготовление модели «Спасение самолета».	1	
28	Изготовление модели «Вратарь».	1	
29	Изготовление модели «Нападающий».	1	
30	Изготовление модели «Ликующие болельщики».	1	
31	Проект «LEGO и сказки».	1	
32	Защита проекта: «LEGO и сказки».	1	
33	Защита проекта: «LEGO и сказки».	1	