

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы	<b>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника SPIKE проект»</b>
Краткое описание	Обучение на наборе SPIKE Prime представляет собой сочетание элементов LEGO, простых электронных компонентов и ПО, созданного на базе языка программирования Scratch. Программа направлена на разработку проектов.
Актуальность программы	Использование на занятиях конструктора SPIKE помогает решить задачи различной степени сложности, результатом решения которых является работающий механизм/управляемая модель. Перед обучающимися открываются безграничные возможности для создания собственных проектов с применением полученных знаний по конструированию и программированию.
Содержание программы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение.</li> <li>2. Решение практических задач в области конструирования и программирования.</li> <li>3. Проектная деятельность.</li> <li>4. Вариативная часть. Решение конкретной задачи (кейса).</li> </ol>
Цели программы	Развитие навыков конструирования и программирования. Создание своих проектов на основе наборов Lego SPIKE Prime, решение алгоритмических задач.
Результаты программы	<u>В ходе освоения программы обучающиеся:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>· научатся составлять алгоритмические блок-схемы для решения задач;</li> <li>· научатся использовать датчики и двигатели в сложных задачах, предусматривающих многовариантность решения;</li> <li>· освоят все этапы проектной деятельности;</li> <li>· научатся создавать творческие работы на основе наборов Lego SPIKE Prime.</li> </ul>
Особые условия проведения (при наличии)	<p>Программа предназначена для обучающихся 4-5 классов. НЕОБХОДИМЫ навыки работы с ПК. Зачисление по итогам обучения с направления Робототехника SPIKE.</p> <p>1-36 неделя - основной раздел программы. 37 - 45 неделя - вариативный раздел программы.</p>
Материально-техническая база	Набор конструктора LEGO Education SPIKE Prime, программное обеспечение LEGO Education Spike v.1.2.1., среда программирования Scratch.