

**Паспорт  
дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы**

<b>Название программы</b>	«Робототехника и мехатроника»
<b>Направленность программы</b>	Техническая
<b>Возраст обучающихся</b>	14-18 лет
<b>Уровень программы</b>	Продвинутый
<b>Реализация программы</b>	МБОУ ДО «Станция юных техников»
<b>Ф. И. О. автора (составителя) программы</b>	Адюков Алексей Витальевич
<b>Год разработки или модификации</b>	2016
<b>Срок реализации</b>	1 год
<b>Количество часов в неделю/год</b>	2/152
<b>Где, когда и кем утверждена программа</b>	Приказом Департамента образования Администрации города от 22.07.2016 №12-27-515/16
<b>Информация о наличии рецензии</b>	Нет
<b>Цель</b>	Развитие личности ребенка, способного к самостоятельному решению инженерных задач.
<b>Задачи:</b>	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>научить приемам сборки сложных механизмов с одновременным использованием конструкторов и конструкторских материалов;</li> <li>научить программировать в текстовой среде программирования.</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>развить умение эффективно распределять обязанности в команде;</li> <li>развить у детей жизненно необходимые навыки, которые требуются для социальной адаптации к условиям изменяющейся действительности;</li> <li>развить умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сформировать этику и эстетику выполнения работы и представления ее результатов;</li> <li>сформировать коллективную ответственность и профессиональную толерантность.</li> </ul>
<b>Ожидаемые результаты освоения программы</b>	<p>Обучающиеся будут знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>конструктивные особенности различных механизмов;</li> <li>приемы и опыт конструирования с использованием конструкторских материалов;</li> <li>текстовую среду программирования.</li> </ul> <p>Обучающиеся будут уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать основные алгоритмические конструкции С++;</li> <li>вступать в диалог и вести его, конструктивно критиковать и реагировать на критику;</li> <li>устанавливать причинно-следственные связи и обосновывать свои суждения;</li> <li>применять полученные знания в практической деятельности.</li> </ul>

Формы занятий:	Групповые, индивидуально-групповые, индивидуальные, диспут, защита проектов, игра, соревнование.
Методическое обеспечение	<p>Формирования универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий. Под ред. А.Г. Асмолова, О.А. Карабановой., 2010г.</p> <p>Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. С-Пб, «Наука», 2011г.</p> <p>Открытое образование: философия и технологии. Попов А.А., 2013г.</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	<p><u>Материально-техническое обеспечение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lego Mindstorms (не менее 7 наборов);</li> <li>• Tetrix (не менее 7 наборов);</li> <li>• конструкторские материалы;</li> <li>• ноутбук (не менее 7 штук);</li> <li>• проектор;</li> <li>• стол (не менее 7 штук);</li> <li>• стул (не менее 14 штук);</li> </ul> <p><u>Программное обеспечение:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BricxCC, RobotC;</li> <li>• Microsoft PowerPoint.</li> </ul>