

Перечень программ внеурочной деятельности	Описание
<p>«Занимательная информатика. Робототехника» 2-4</p>	<p>Данная программа разработана на основе дидактических, методических материалов и компьютерных программ, рекомендованных ЦИТУО, а также собственного опыта по обучению учащихся 8-11 лет основам LEGO-конструирования и робототехники. Программа курса рассчитана на один год – с начального уровня и до момента готовности обучающихся к изучению более сложного языка программирования роботов.</p> <p>Программа внеурочной деятельности технологической направленности «Занимательная информатика. Робототехника» (далее - Программа) поможет поддержать детскую инициативу в освоении интересного увлекательного мира технического прогресса.</p>
<p>«Озадаченная физика»</p>	<p>Направленность программы – естественнонаучная. Физика, как наука о наиболее общих законах природы, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Актуальность программы обусловлена образовательными возможностями курса. Внеурочная деятельность обучающихся в области естественных наук является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных личностных ресурсов; может стать ключевым плацдармом всего школьного естественнонаучного образования для формирования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, осваиваемых обучающимися на базе одного или нескольких учебных предметов, способов деятельности, применяемых как в рамках воспитательно - образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.</p> <p>Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении специального курса проектной деятельности «Озадаченная физика».</p> <p>Программа предлагает дополнительное изучение физики обучающимися 13-15 лет, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе</p>

	<p>изучения физики основное внимание уделяется знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.</p> <p>Программа структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в проектной деятельности изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Педагогическая целесообразность образовательной программы состоит в том, что она позволяет формировать информационную и функциональную компетентности обучающихся.</p>
<p>Занимательная химия</p>	<p>На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия».</p> <p>Комплект оборудования центра «Точка роста» обеспечивает эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной направленности, в том числе для формирования изобретательского, креативного, критического мышления, развития функциональной грамотности у обучающихся, в том числе естественно-научной..</p> <p>Современные экспериментальные исследования по химии уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном Государственном Образовательном Стандарте (ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий, приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Широкий спектр датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами химического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне. Цифровая лаборатория позволяет вести длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора, а частота их измерений неподвластна человеческому восприятию.</p>
<p>«РОБОТОТЕХНИКА» 5-9</p>	<p>Реализация данной программы технической направленности предусматривает использование оборудования, средств обучения и воспитания центра «Точка</p>

	<p>роста».</p> <p>Рабочая программа внеурочной деятельности «Робототехника» предназначена для начинающих и не требует специальных входных знаний.</p> <p>Образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике «Конструктор программируемых моделей инженерных систем. Расширенный набор" предназначен для занятий по электронике и схемотехнике с целью изучения наиболее распространенной элементной базы, применяемой для инженерно-технического творчества учащихся и разработки учебных моделей роботов. Набор позволяет проведение учебных занятий по изучению основ мехатроники и робототехники, практического применения базовых элементов электроники и схемотехники, а также наиболее распространенной элементной базы и основных технических решений, применяемых при проектировании и прототипировании различных инженерных, кибернетических и встраиваемых систем.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Программа дополнительного образования	Описание
ЗЕЛЁНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ	<p>В современном обществе в воспитании обучающихся акцент делается на формирование личности, способной самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, четко планировать действия, сотрудничать. Приобретению обучающимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности способствует учебно-исследовательская деятельность. Ученическое исследование по экологии, биологии способствует приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы. Современный образовательный процесс немислим без поиска новых, более эффективных технологий, призванных содействовать развитию творческих способностей детей, формированию навыков саморазвития и самообразования.</p> <p>Адресат программы: обучающиеся 11-13 лет, проявляющих интерес к исследовательской деятельности. Состав группы может состоять из обучающихся одного возраста, а может быть разновозрастной.</p>

