

	название	уровень	возраст (лет)	срок проведения	часов в неделю	аннотация
						площадка на ул. Зои Космодемьянской, 109
1	Зелёная энергетика	базовый	7-10	сентябрь-декабрь	2	Программа развивает научное-техническое мировоззрение: представление об энергии и материи, их видах и преобразованиях энергии, устройствах, о способах энергосбережения. Вместе с тем программа «Зелёная энергетика» способствует развитию свойств личности, таких как творческие способности, интерес к обучению, самостоятельность и коммуникабельность. Обучающиеся смогут создать свой проект возобновляемого источника энергии, чтобы участвовать в конкурсах в области физико-технической направленности.
2	Зелёная энергетика. PRO	базовый	11-12	сентябрь-декабрь; январь-май	2	Программа предназначена для обучающихся 11-12 лет, заинтересованных техническим творчеством в области возобновляемых источников энергии, которые еще не начали изучать физику в школе, но интересуются данным предметом. Использование принципов группового и индивидуального обучения, практико-ориентированных методов, разнообразных наглядных пособий и лабораторного оборудования позволит сформировать у обучающихся представления о традиционных источниках энергии, получить знания в области альтернативной энергетики.
3	Подготовка к научно-практической конференции (сертифицированная)	базовый	10-12	сентябрь-май	2	Программа позволяет получить знания в области проектной деятельности, получить навыки работы в программах Microsoft Word и Microsoft PowerPoint. Курс способствует развитию навыков по автономному поиску новых знаний, работе с полученной информацией, анализу полученных данных, выработке концепции, определению целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, созданию плана, программы и организация деятельности по реализации проекта, включая его осмысление.
4	ЭКОброшка	вводный	10-11	сентябрь-октябрь	1	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЭКОброшка» имеет техническую направленность и вводный уровень сложности. Программа позволяет получить знания в области деревообработки, моделирования и работе с лазерным гравером. Обучающиеся разработают макет своего изделия и увидят, как лазерный станок воплощает их в жизнь. Таким образом, данная программа будет способствовать профориентации обучающихся, позволит узнать о профессиях, связанных с лазерными технологиями, деревообработкой и дизайном.
5	3D моделирование. Логика. Шахматы	базовый	11-12	сентябрь-май	2	Перед ребятами стоят задачи по моделированию и печати 3-D моделей шахматных фигур, а также разработка в векторном графическом редакторе шахматных досок, с дальнейшей резкой на лазерном гравере. Таким образом учащиеся создадут набор шахмат на котором в дальнейшем будут постигать азы шахматной игры. Ребята получат знания в области 2-D и 3-D моделирования, навыки работы с лазерным гравером и на 3-D принтере, развитие логики, теоретические азы и турнирный опыт игры в шахматы.
6	Технология лазерной обработки дерева	вводный	12-13	сентябрь-декабрь; январь-май	1	Программа, позволяющая овладеть новыми технологиями обработки дерева с помощью лазерных устройств. Ученики изучат, как работать с лазером, какие виды дерева использовать и смогут создавать дизайны на поверхности дерева. Программа развивает технические навыки и творческий потенциал ребят.
7	Азы программирования C#	базовый	11-13	сентябрь-май	2	Программа знакомит детей с азами программирования и механизмами его работы путем решения практических задач. В процессе изучения программирования обучающиеся приобретают опыт работы с информацией, опыт организации вычислений. Также программа развивает научное-техническое мировоззрение: представление о математике, логике и прочие знания для последующего углубления в язык программирования.
8	Азы программирования C++	вводный	11-13	сентябрь-май	2	Отличительная особенность данной программы – возможность для обучающихся познакомиться с азами программирования, механизмами его работы. Программа позволяет приобрести опыт в программировании при помощи, в том числе, большого количества самостоятельной работы и постоянной консультации педагога. Данный курс подходит для начинающих учеников, которые сталкиваются с программированием впервые. Цель программы – получение обучающимися базовых знаний в области программирования C++ путем решения практических задач, обучение созданию компьютерных программ. Курс развивает научное-техническое мировоззрение: представление о математике, логике и прочие знания для последующего углубления в язык программирования.
9	Программирование C#	вводный	14-15	сентябрь-май	2	Программированию на языке C# могут обучаться дети, прошедшие обучение по программе «Азы программирования C#», имеющих начальные, базовые знания в области программирования. Обучающиеся в доступной форме познакомятся с правилами работы программирования, узнают о профессии специалиста в области информационных технологий, а также получат опыт создания и выполнения проектов с помощью объектно-ориентированного подхода в программировании, расширят свою познавательную сферу.
10	Программирование на языке C++	базовый	14-15	сентябрь-май	2	В процессе изучения программирования учащиеся приобретают опыт работы с информацией, опыт организации вычислений, что формирует такие бесценные в любой деятельности навыки, как аналитический склад ума, коммуникабельность, умение видеть и решать проблему, стрессоустойчивость, упорство, ориентированность на результат. Программа предназначена для обучающихся в возрасте 14-15 лет, имеющих начальные, базовые знания в области программирования и/или прошедших обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Азы программирования C++». Цель программы - закрепление обучающимися базовых знаний в области программирования C++ путем решения практических задач, обучение созданию компьютерных программ. В ходе реализации программы обучающиеся формируют навыки создания консольных программ при помощи языка C++, развивают навыки работы с различными программами для разработки программного обеспечения, закрепляя
11	Альтернативная энергетика 3.0	продвинутый	14-17	сентябрь-май	4	Программа предполагает изучение современных энергетических систем, их принципов работы и построение их моделей путем проектно-исследовательской деятельности с последующим участием в конкурсах, фестивалях различного уровня. Программа развивает научное-техническое мировоззрение: представление об энергии и материи, их видах и преобразованиях энергии, устройствах. На занятиях формируются знания об устройстве технических объектов, функционировании широкого спектра машин и приборов, развиваются экспериментальные умения путем работы над проектами в области энергетики. Она рассчитана на обучающихся ранее успешно окончивших базовый и продвинутый уровни "Альтернативная энергетика".
12	Зондовая микроскопия и нанотехнологии. 3-D печать	базовый	15-17	сентябрь-май	2	Программа позволяет изучить базовые понятия в области нанотехнологий, получить навыки работы на зондовом микроскопе, а также получить знания по компьютерной 3D-графике, дающей представление об основах 3D моделирования в специализированной для этих целей программе. В рамках программы перед обучающимися стоит задача исследовать наноструктуру объекта и распечатать его 3-д модель.