

Техническая направленность

Наименование объединения	Возраст детей	Аннотация
Хай-тек. Вводный уровень (ДДТ Кольского района, мини-технопарк «Квантолаб») 108 ч. в год	12-16 лет	В рамках данной программы обучающиеся приобретают начальные технические знания, необходимые для работы с современным высокотехнологичным оборудованием. Проектная деятельность подразумевает практическое решение инженерных задач (кейсов). При их выполнении, обучающиеся знакомятся с возможностями работы на высокотехнологичном оборудовании, принципами его работы и областями применения. Направление хай-тек является междисциплинарным и позволяет сформировать компетенции, необходимые для развития изобретательского и инженерного мышления, молодежного технологического предпринимательства, что необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM-профессиях.
Хай-тек. Моделирование и прототипирование (ДДТ Кольского района, мини-технопарк «Квантолаб») 108 ч. в год	12-16 лет	В ходе практических занятий по программе модуля учащиеся знакомятся с особенностями и возможностями использования высокотехнологичного оборудования, приобретают навыки его практического применения при решении конкретных задач; отрабатывают технологию решения изобретательских задач, с теорией решения изобретательских задач, знакомятся с основами инженерии. В рамках данной программы учащиеся углубляют знания о технологиях трехмерного моделирования, изучают принципы лазерных, фрезерных, аддитивных технологий производства.
«Объемное рисование» (ДДТ Кольского района) 72 ч. в год	10-12 лет	В учебном процессе обучающиеся овладевают навыками 3D моделирования с помощью 3D-ручки, и это дает возможность увидеть объекты проектирования, в том виде, какими они являются в действительности, что помогает экономить время. На подготовку 3D-ручки нужно буквально несколько мгновений, а само создание изделия рождается на глазах у школьника, который сам руководит процессом. Можно сразу же использовать нарисованный элемент творчества – подарить, разместить на видное место, ну или переделать то, что не получилось с первого раза.
«Графический планшет» (ДДТ Кольского района) 108 ч. в год	10-12 лет	Работа на графическом планшете – графический дизайн: техническая, художественная и проектная деятельность, направленная на создание визуального образа идей и посланий. Кроме визуального образа, текста, пространства графический дизайн позволяет осваивать такие реальности как движение, время, интерактивность. Самыми популярными направлениями графического дизайна являются фирменный стиль, реклама, оформление пространства, печатная продукция, веб-дизайн. Обучаясь по данной программе, учащиеся получают возможность не только освоить компьютерную графику как инструмент самовыражения, но и научатся интегрировано применять различные техники при выполнении работ, реализующих свои изобразительные, творческие, исследовательские способности

		посредством информационных технологий, что позволяет осуществить социальный заказ учащихся и родителей.
«Промышленный дизайн. 3Д-моделирование» (ДДТ Кольского района) 108 ч. в год	13-17 лет	Программа "промышленный дизайн" интегрирует в себе достижения сразу нескольких традиционных направлений: дизайн-проектирование, эргономика, скетчинг, материаловедение, методы проектной работы, прототипирование и привносит в них современные технологические решения, инструменты и приборы. Программа является практико-ориентированной и дает возможность каждому учащемуся проявить и реализовать свои творческие возможности и задумки в сфере компьютерного и предметного дизайна.
Робототехника. Вводный уровень (ДДТ Кольского района) 108 ч. в год	8-12 лет	Программа основана на проектной деятельности, базируется на технологических кейсах, предусматривает привитие участникам навыков прохождения полного жизненного цикла создания инженерного продукта, сквозных изобретательских компетенций (дата-скаутинг, способы изменения объектов и их свойств).
Введение в робототехнику (ДДТ Кольского района) 108 ч. в год	7-10 лет	Разработка программы обусловлена необходимостью развития конструкторских способностей у детей в сфере научно-технического творчества; необходимостью формирования профессиональной ориентации учащихся в сфере проектирования и производства робототехники.