

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Robolab», технической направленности, ориентирована на формирование творческих способностей обучающихся, на выявление, развитие и поддержку талантливых и способных учащихся.

Актуальность программы определяется возможностью ранней профориентации обучающихся. В современном мире востребованы специалисты с новым стилем инженерно-научного мышления. Формирование такого специалиста желательно начинать со школьной скамьи. Поэтому в настоящее время образовательная робототехника приобретает все большую значимость. Опираясь на такие научные дисциплины, как информатика, математика, физика, биология – робототехника активизирует развитие учебно-познавательной компетентности обучающихся, способствует развитию их творческих способностей в процессе конструирования, моделирования заданных объектов.

Разнообразие конструкторов LEGO позволяет заниматься с обучающимися разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений).

Очно-заочная форма реализации программы позволяет использовать методы обучения, ориентированные на «погружение» обучающихся в практическую деятельность, на получение теоретических знаний, что в сочетании с экскурсиями в научные центры и лаборатории (очное обучение) способствует углублению знаний по физике, математике и информатике.

Цель: способствовать развитию у обучающихся творческих, познавательных и изобретательских способностей через обучение основам робототехники, программирования и конструирования.

Задачи:

Образовательные

- Формирование знаний о современных компьютерных технологиях, о приемах работы с конструкторской документацией;

Развивающие

- содействовать в развитии активного творческого мышления;
- формирование навыков проектной и конструкторской деятельности;

Воспитательные:

- развитие инициативности, самостоятельности, коммуникативных навыков, целеустремленности и трудолюбия;

- формирование творческо-воспитательной среды, направленной на развитие личностных качеств обучающихся, необходимых для инженерно-технических и инженерно-конструкторских специальностей.

Программа предполагает создание психолого-педагогических условий, обеспечивающих познавательное развитие и организацию свободного времени обучающихся 10-15 лет и рассчитана на 1 год обучения – 144 часа.

Учебный процесс организован в очно-заочной форме.

– Очная часть реализуется в период осенних (очная сессия – 34 часа) и весенних каникул (промежуточная аттестация – 8 часов) на базе КГБУ ДО

«КЦИТР». Программой предусмотрено изучение теории и отработка полученных знаний на практике под руководством педагога. Занятия проводятся в группах и индивидуально. Продолжительность учебного занятия – 45 минут с перерывом 10 минут. Кроме того, в период проведения очной сессии проводятся воспитательные мероприятия.

– Заочное обучение предполагает самостоятельную работу обучающихся по освоению материала (4 часа в неделю) с обязательным выполнением контрольных и итоговых работ) в соответствии с графиком учебного процесса. Обучающимся высылаются тексты заданий и методические рекомендации по их выполнению, ссылки на источники. Ответы рецензируются педагогом и возвращаются, в случае затруднений обучающиеся могут получить консультацию педагога.

Особенности состава обучающихся – неоднородный (смешанный). Нормы наполнения групп – 10 человек. Набор обучающихся - свободный.