

Описание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Альтернативная энергетика и электроника»

МАОУ «Центр образования №42»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Робототехника. Первые механизмы» МАОУ «Центр образования №42» разработана в соответствии:

- с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- с Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- с Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- с Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;
- с Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020).

Срок реализации программы – 1 год.

Цели и задачи дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Альтернативная энергетика и электроника»

Целью является формирование интереса обучающихся проектной, исследовательской и инженерной деятельностью в области энергетики и схемотехники.

Этой целью обусловлены и вытекающие из нее **задачи**:

- Дать общие сведения о различных видах энергии, в том числе и альтернативной энергии.
- Научить основным приемам и правилам выполнения простейших электротехнических работ.
- Формировать первоначальные профессиональные предпочтения.
- Развивать коммуникативные качества учащихся и их навыки командной работы.
- Развивать у учащихся познавательную активность, творческую инициативу и интерес к техническому направлению.
- Приобщать учащихся к научным ценностям и достижениям современной техники.

В основу программы «Альтернативная энергетика и электроника» положены такие принципы как:

Принцип развивающего обучения. Данная программа реализуется на основе положения о ведущей роли обучения в развитии ребенка, учитывая «зону его ближайшего развития». Она направлена обучить школьников умениям выполнять основные операции с понятиями: анализ, сопоставление и объединение по сходным признакам, обобщение и установление разных видов логических связей. Перечисленные операции, являясь способами выполнения мыслительной деятельности, составляют основу для рассуждений и умозаключений,

представляющих собой сложные целенаправленные акты мышления. У школьников на занятиях формируются умения проводить семантический анализ и понимать общий и переносный смысл слов, фраз, текстов – развитие речевого мышления, стимулирование точной речи.

Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей ребенка.

Содержание программы построено с учетом развития основных особенностей умственного развития детей, индивидуального подхода к учащимся:

- системность: задания располагаются в определенном порядке – один вид деятельности сменяет другой;

- принцип «спирали»: в занятиях задания повторяются;

- принцип «от простого - к сложному»: задания постепенно усложняются по мере их овладения. Каждый тип заданий и упражнений служит подготовкой для выполнения следующего, более сложного задания.

- увеличение объема материала от класса к классу.

Принцип доступности. Максимальное раскрытие перед ребенком механизмов и операций логического и речевого мышления с целью их полного понимания. Использование в заданиях максимально разнообразного материала, относящегося к разным областям знаний и различным школьным предметам

Деятельностный принцип. Занятия проходят на взаимоотношениях сотрудничества, взаимопомощи, соревнований учащихся, которые облегчают усвоение новых мыслительных операций и интеллектуальных действий, способствуют речевому развитию, формированию положительной мотивации к познавательной деятельности. При выполнении заданий, контролируется и правильность их выполнения, оказывается поддержка и стимулируется активность ребенка. Обучающийся сам оценивает свою деятельность в конце каждого занятия в специальной таблице.

Таким образом, достигается основная цель обучения – расширение зоны ближайшего развития ребенка и последовательный перевод ее в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития.

В результате освоения программы курса «Альтернативная энергетика и электроника» обучающиеся научатся:

- организовывать рабочее место;
- технологически правильно обращаться с инструментами при выполнении практико-ориентированных работ;
- собирать электрические схемы простого и среднего уровня сложности;
- анализировать результаты опытов;
- соблюдать технику безопасности при выполнении практико-ориентированных заданий