

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Самарской области

ГБОУ СОШ № 9 г. Кинеля

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
Самаркина Н.Ю.
от "29" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы Петрова Т.М.
Приказ № 322 - ОД
от "31" 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Основы робототехники

на 2022-2023 учебный год

8 класс

Составитель: учитель английского языка

Гусев Е.Ю.

Ф.И.О.

Кинель 2022

Конструктор Лего и программное обеспечение к нему предоставляет прекрасную возможность учиться ребенку на собственном опыте. Такие знания вызывают у детей желание двигаться по пути открытий и исследований, а любой признанный и оцененный успех добавляет уверенности в себе. Обучение происходит особенно успешно, когда ребенок вовлечен в процесс создания значимого и осмысленного продукта, который представляет для него интерес. Важно, что при этом ребенок сам строит свои знания, а учитель лишь консультирует его.

Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет школьникам в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества. Простота в построении модели в сочетании с большими конструктивными возможностями конструктора позволяют детям в конце урока увидеть сделанную своими руками модель, которая выполняет поставленную ими же самими задачу.

Изучая простые механизмы, ребята учатся работать руками (развитие мелких и точных движений), развивают элементарное конструкторское мышление, фантазии.

Новизна данной программы заключается в использовании современного оборудования в процессе обучения для достижения поставленных задач и целей.

Преподавание курса предполагает использование компьютеров и специальных интерфейсных блоков совместно с конструкторами. Важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью; его использование направлено на составление управляющих алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем. Основная направленность кружка заключается в том, чтобы перевести уровень общения ребят с техникой «на ты», познакомить с профессией инженера: изучение понятий конструкции и ее основных свойствах (жесткости, прочности и устойчивости), элементов черчения, научить ребят грамотно выразить свою идею, спроектировать ее техническое и программное решение, реализовать ее в виде модели, способной к функционированию.

Основы робототехники 8 класс

Название	Количество часов	
Робот это ...	1	
Простой робот	1	
Робот дерево	2	

Белые и черные	2	
Программа Rogic	3	
Робот самолет	3	
Робот автогонщик	3	
Робот танцор	2	
Управляемый робот	2	
Робот клавиатура	2	
Бамперный робот	2	
Распознающий робот	2	
Робот кикборд	2	
Робот воин	2	
Проект и основные этапы разработки	2	
Разработка итогового проекта	3	
Защита итогового проекта	2	
	34 общее	