

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа пос. Подгорный
муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО:

Приказ № 201 от 29.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса профильной смены
«Образовательная робототехника»
7-9 класс

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель технологии

Ф.И.О. Крыгина Н.А.



Заместитель директора по ВР:

Круглова Л.Н. Круглова Л.Н.

Дата: 29.08.2022г.

Пояснительная записка

Современное общество характеризуется очень быстрыми и глобальными изменениями во всех областях человеческой жизни. Дополнительное образование обладает большим потенциалом в развитии и подготовке личности ребенка к самоопределению и самореализации в этих условиях.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности **Личностные результаты:**

- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы;
- сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- формирование трудолюбия, уважительного отношения к чужому труду;
- развитие бережного отношения к технике, высокотехнологичным устройствам и системам.

Метапредметные результаты: *Регулятивные УУД*

- уметь работать по предложенным инструкциям;
- уметь излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- овладеть способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- начать формировать умение планировать, контролировать, оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

Познавательные УУД

- определять, различать и называть детали конструктора;
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему;
- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- приобрести опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- овладеть навыками использования знаково-символических средств представления информации;

Коммуникативные УУД

- уметь работать в паре и в коллективе;
- уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;

- уметь строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами.

Предметные результаты:

Образовательные:

- Ознакомление учащихся с комплексом базовых технологий, применяемых при создании роботов;
- Реализация межпредметных связей с физикой, информатикой и математикой;
- Решение учащимися ряда кибернетических задач, результатом каждой из которых будет работающий механизм или робот с автономным управлением.

Развивающие:

- Развитие у школьников инженерного мышления, навыков конструирования, программирования;
- Развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности;
- Развитие креативного мышления и пространственного воображения учащихся;
- Организация и участие в играх, конкурсах и состязаниях роботов в качестве закрепления изучаемого материала и в целях мотивации обучения.

Воспитательные:

- Повышение мотивации учащихся к изобретательству и созданию собственных роботизированных систем;
- Формирование у учащихся стремления к получению качественного законченного результата
- Формирование навыков работы в группе (команде)

**Содержание курса внеурочной деятельности с указанием
форморганизации и видов учебной деятельности.**

№	Раздел, тема	Основное содержание темы	Характеристика основных видов деятельности
«Программирование» - 16 ч			
1	Сборка модели с использованием лампочки	Изучение различных моделей роботов. Установка программы на компьютер. Первая программа с циклом. Написание программ с циклом. Создание блок-схем программ. Промышленные манипуляторы и их отладка. Блок «записи воспроизведения». Яркость объекта, отраженный свет, освещенность, распознавание цветов роботом	Знакомство с датчиками их характеристиками и функциями.
2	Составление программы, передача, демонстрация.		
3	Линейная и циклическая программа.		
4	Составление программы с использованием параметров, зацикливание программы. Знакомство с датчиками. Условие, условный переход.		
5	Датчик касания (Знакомство с командами: жди нажато, жди отжато, количество нажатий).		
6	Датчик освещенности (Влияние предметов разного цвета на показания датчика. Знакомство с командами: жди темнее, жди светлее).		

Тематическое планирование.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы обучения/ аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
«Программирование»					
1	Тема 1. Сборка модели с использованием лампы.	2	1	1	1. Комбинированная: анкетирование, наблюдение, решение проблемы. 2. Педагогические наблюдения.
2	Тема 2. Составление программы, передача, демонстрация.	3	1	2	
3	Тема 3. Линейная и циклическая программа.	2	1	1	
4	Тема 4. Составление программы с использованием параметров, зацикливание программы. Знакомство с датчиками. Условие, условный переход.	3	1	2	
5	Тема 5. Датчик касания (Знакомство с командами: жди нажато, жди отжато, количество нажатий).	3	1	2	
6	Тема 6. Датчик освещенности (Влияние предметов разного цвета на показания датчика. Знакомство с командами: жди темнее, жди светлее).	3	1	2	

