

Паспорт исследовательского проекта

ФИО участника	Кузнецов Максим Мурзаев Марат
Тема проекта	«Роботизированная система для очистки вод Чёрного и Азовского морей от мусора»
Актуальность проекта	<p>В настоящее время, на 800 м побережья Черного и Азовского морей приходится 13 000 фрагментов мусора общим весом 500 кг.</p> <p>А на 100 м – от 435 до 3501 фрагментов пластика.</p> <p>И с каждым годом количество мусора увеличивается.</p> <p>В мире существует большое количество островов из накопившегося мусора. Например: в Австралии, Японии и т. д. Если количество мусора в наших морях будет накапливаться в прежнем темпе, скоро и у нас могут появиться такие острова</p>
Цель проекта	Создание роботизированной системы по очистке водоёмов от мусора
Задачи проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1.Собрать и изучить информацию об очистке и загрязнении водоёмов. 2. Разработать конструкцию роботизированной системы, которая бы очищала водоёмы от пластика. 3. Написать программу для функционирования роботизированной системы 4. Провести анализ выполненной работы
Гипотеза проекта	Роботехнические устройства способны помочь в очищении акватории моря от мусора
Методы	Анализ информации и обработка полученных данных

исследования	Практический метод
Тип проекта	Краткосрочный
Этапы реализации проекта	<p>1 этап – подготовительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение актуальности проекта, постановка проблемы, цели и задач проекта - составление плана работы над проектом - анализ литературы и интернет – ресурсов <p>2 этап – основной:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработка дизайна роботизированной системы - разработка составных частей системы - изготовление первой части робосистемы (поиск и сборка мусора) - изготовление второй части робосистемы (перевозка и переработка мусора) <p>3 этап – заключительный:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ выполненной работы - презентация выполненной работы
Оборудование и материалы	Конструктор EV 3, пластиковые бутылки, емкость для мусора с фильтрами, датчики ультразвука
Перспектива проекта	В наши дни всё большее значение приобретают роботы, заменяющие людей при работе в опасных условиях. За созданием таких роботов – большое будущее
Используемые источники	<p>«Робототехника на Raspberri Pi для юных конструкторов» Метт Тиммонс – Браун. Издательство ВHV 2020 г. «Образовательная робототехника во внеурочной деятельности младших школьников» учебно – методическое пособие В.Н. Халамов, ред. О.А. Никольская. Челябинский дом печати, 2012 г. Интернет - ресурсы</p>

