**Проект: «Байкал без мусора»**

**Команда: «Защитники озер» (г. Томск, НИ ТГУ)**

**Творческая категория. Всемирное наследие (средняя группа)**

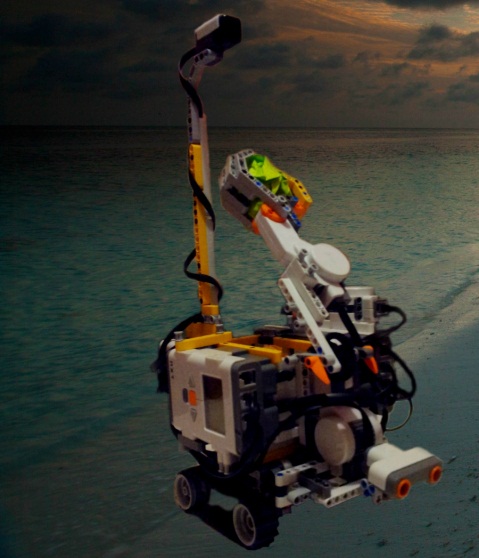
**Операторы: Милованцев Лев, Чолокоглы Михаил**

**Тренер: Богачёва Раиса Александровна**

***ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА***

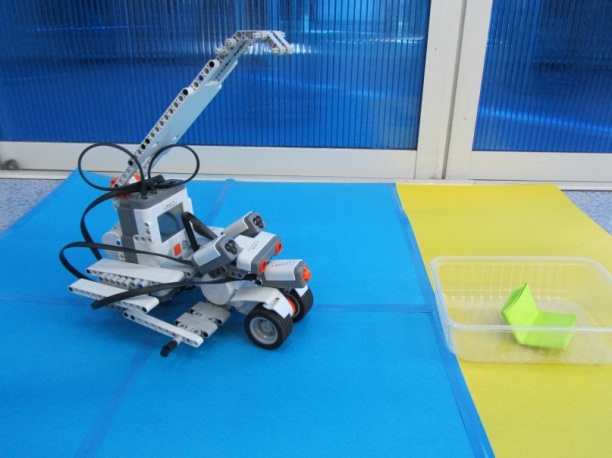
Нашего робота-защитника зовут Чистюля, он создавался как модель, более совершенный вариант которой в будущем сможет решить многие проблемы озера Байкал: очищать поверхность озера от мусора и промышленных загрязнений, отслеживать и предотвращать правонарушения (вырубку кустарников вдоль берега озера, вылов рыбы, бельков и т.д.), привлечь внимание общественности к экологическим проблемам XXI века на примере Байкала (сообщения о роботе в СМИ, экскурсии как на берегу на базе робота, так и на воде) и др.

На создание такого робота нас вдохновили мультфильмы «Ныряй Олли, ныряй!», где в роли главных героев выступают лодки-спасатели и «Валли».



Последовательность действий нашего робота такова: сначала по сигналу оператора он выезжает из базы, затем определяет водную и сухопутную границу, после чего начинает движение по траектории «змейка», ориентируясь по компасу, когда на его пути попадаются различные загрязнения, он их собирает и помещает в специальный резервуар. Во время уборки Чистюля будет использовать элементы звукового и светового шоу, чтобы привлечь внимание туристов.

Во время изготовления робота мы испробовали несколько вариантов сборки и программирования робота.



***В итоге Чистюля состоит из:***

- 2 контроллеров;

- 5 сервомоторов;

- 3 датчиков касания;

- 3 датчиков цвета;

- 1 ультразвукового датчика;

- 1 компаса.

***Пример части программы (кода):***

