

1. Общие положения

Соревнования «Тайна третьей планеты»

2. Требования к роботу

К роботу предъявляются следующие требования:

- высота – не ограничена;
- ширина – не более 250 мм;
- длина – не более 250 мм;
- масса – не более 1000 г.

3. Описание полигона

- Полигон для космического путешествия состоит из 2-х баннеров: на 1-м баннере представлена Солнечная система, на 2-м баннере представлен план маршрута путешествия Алисы Селезневой из мультфильма "Тайна третьей планеты" по мотивам произведения Кира Булычева, а именно: планеты «Блук» и «Шелезяка», а также система «Медузы»: состоящая из 3-х планет и самой звезды.
- На горизонтальной поверхности полей перед баннером "Солнечная система" в произвольной позиции в радиусе до 50 см от "Земли" стоит цилиндрический макет звездолета "Синяя чайка" диаметром около 25 см. Для ограничения расстояния до макета используется баннер с ограничительной линией для установки макета на верном расстоянии от "Земли".

4. Порядок проведения соревнований

Цель: Повторить маршрут космического путешествия Алисы Селезневой: посетить четыре планеты: Блук, Шелезяка и две планеты системы «Медузы» (1ю и 3ю). и прогнать звездных пиратов - сдвинуть банки, установленные на изображениях планет, за края диска планеты.

Робот («звездный корабль») стартует с планеты «Земля», облетает Солнце, летит на планету «Блук», планету "Шелезяка", далее облетает по часовой стрелке планеты системы «Медуза» (1ю и 3ю). При посещении каждой планеты на индикаторе выводится ее номер (1-2-3-4), и делается остановка, сопровождаемая звуковым сигналом. При посещении планет, с каждой из 4-х планет необходимо прогнать звездных пиратов (выбить банку) за пределы планеты. По завершению миссии вернуться на Землю.

Дополнительное задание. По прибытии на Землю по завершении миссии, обнаружить локатором (датчиком расстояния) космический корабль "Синяя чайка" в радиусе до 50 см на звездной карте. При обнаружении робот участника (звездолет) должен остановиться, передать приветствие команде звездолета "Синяя чайка" - вывести на экран слово "Привет!" и издать звуковой сигнал.

5. Подсчет баллов

Учитывается общее время выполнения задания

Баллы:

- Посетить планету из маршрута - 1 балл
- Прогнать пирата с планеты – 1 балл
- Правильно вывести номер планеты по маршруту, сделать остановку, издать звуковой сигнал -1 балл
- Вернутся на землю – 3 балла
- Дополнительное задание - 3 балла

Штрафы:

- Касание звезды – минус 1 балл за касание любой звезды - Солнце, Медуза.

Максимальный штраф - минус 2 балла.

6. Порядок отбора победителя

В соревнованиях побеждает робот, набравший наибольшее количество баллов и затративший наименьшее время.