



РЕГЛАМЕНТ НОМИНАЦИИ «РОБОТ MlabsKids»



Возраст участников: 5-7 лет.

Команда: 3 человека.

Цель: выполнить задания трех туров за кратчайшее время.

Соревнования с наборами MlabsKids.

Оборудование и материалы:

- ✓ поле;
- ✓ кегли – это размеченная область пластиковыми кеглями, которые необходимо объехать и не задеть;
- ✓ 1 набор MlabsKids – робот Вездеход;
- ✓ 1 набор MalbsKids - Arduino-start.
- ✓ 1 ноутбук на команду для программирования робота.
- ✓ Стол.

Описание туров

Тур 1. «Сборка роботов»

Участники соревнований (одна команда) встают перед рабочим столом, на котором лежат детали разобранного набора. Дети должны собрать робота по схеме.

После сборки робота команда сдает робота в «карантин». Если робот в «карантине», участники не могут модифицировать конструкцию. Судья проверяет правильность сборки и подключение электронных компонентов и элементов питания.

Тур 2. «Программирование схемы»

Участники соревнований (одна команда) производят написание программы для запуска пропеллера. Необходимо собрать схему управления мотором для запуска пропеллера. Дети должны правильно расположить и настроить блоки. Во время программирования участники могут использовать схемы сборки и программирования.

По завершению тура команда демонстрирует судье схему сборки и программу.

Тур 3. «Прохождение полосы препятствий на дистанционном управлении»

1 участник по выданной перед соревнованиями схеме составляет полосу препятствий (на поле размещаются метки промежуточных точек).

2 участник составляет маршрут робота по полю стрелками на карточке.

Задача: построить маршрут от старта до финиша и посетить промежуточные этапы, отмеченные зеленым цветом

Участники соревнований (одна команда) встают перед полем, у одного участника в руках карточка, на которой обозначен маршрут движения стрелками по полю.

3 участник, управляя роботом преодолевает выбранную дистанцию:

1. Старт по сигналу светофора (загорелся зеленый свет).
2. Необходимо выполнять алгоритм движения
3. По объектам зеленого цвета необходимо проехать.
4. Необходимо пересечь линию в 2 воротах, не задев штангу. Ворота можно пересечь только 1 раз.
4. По выполнению всех задач участник дает голосовую команду «Стоп».

Побеждает команда, которая за меньшее время выполнит большее количество задач с наименьшими штрафами.

1. Зеленый объект помещен на зеленую метку 5 очков.
2. Робот пересек ворота не задев штангу 10 очков, при касании штанги баллы за прохождение ворот обнуляются.