**Номинация «Хоккей»**

***Возрастные категории***: 7-9 лет, 10-12 лет, 13-16 лет.

Данная номинация предназначена для обучающихся **с любыми** робототехническими конструкторами. Формат участия в данной номинации – заочный. Участие индивидуальное или командное (два человека).

***Задание***

Участнику необходимо сделать автономного робота, который сможет осуществить три броска шайбы в ворота друг за другом за минимальное количество времени. При этом робот должен каждый раз подъезжать к шайбе, а не стоять на одном месте. Ворота и шайбу участник изготавливает самостоятельно из любых материалов. Условия перемещения робота по полю участник выбирает сам. Запуск робота перед началом осуществляется один раз, а не на каждый бросок отдельно.

Начинает выполнение задания необходимо из зоны страта. После каждого броска надо возвращаться в зону старта всей проекцией робота. Завершение задания (фиксация времени) осуществляется, когда робот вернулся в зону страта после третьего броска всей проекцией робота.

***Робот***

Размер робота не должен превышать 250 мм (Д\*В\*Ш) на старте. При выполнении задания размеры робота могут изменяться.

У робота обязательно должна быть «клюшка», т.е. деталь, которой осуществляется бросок. «Клюшка» не может двигать шайбу вперёд без отрыва (постоянно касаясь), она именно ударить по шайбе так, чтобы шайба сама залетела в ворота. Расстояние между роботом и воротами должно быть не менее 600 мм. Допускается использование одной шайбы. Вернуть шайбу из ворот роботу можно самому участнику.

***Параметры***

Ширина ворот должна быть не более 300 мм. Остальные параметры без ограничений.

Размер шайбы: высота – не более 50 мм, диаметр – не более 100 мм,   
вес – без ограничений.

Расстояние от зоны старта робота до зоны броска должно быть не менее 400 мм.

***Фиксация результата***

Размеры робота, инвентаря, размещения игровых элементов на площадке фиксируется фотографией на фоне измерительной линейки (должно быть видно реальный размер), а также перед запуском робота фиксируется расстояние между зоной старта и зоной броска, между зоной броска и воротами.

Выполнение задания состязания должно быть записано на видео в режиме реального времени (без замедления и ускорения). Во время выполнения роботом поставленной задачи в объективе камеры должен присутствовать секундомер. Перед запуском робота участнику необходимо представиться и дать краткое описание конструкции и применяемым технологиям (какой набор, какой язык программирования, показать фрагмент программного кода, конструктивные особенности).

Фотографии должны быть сохранены и направлены в формате jpeg\*

Видео должно быть сохранено и направлено в формате MP4\* (MPEG)

По желанию участника могут направлены дополнительные материалы для демонстрации результата выполненного задания.

***Правила отбора победителя***

Победителями будут объявлены команды, получившие наибольшее количество баллов по критериям оценки. Командам могут быть вручены специальные дипломы по номинациям.

*Критерии оценки*

* 1. Соответствие требованиям условия состязания.
  2. Количество полных возвратов в зону старта.
  3. Количество бросков.
  4. Количество заброшенных шайб.
  5. Количество времени, потраченного на три броска.
  6. Оригинальность модели робота.
  7. Оригинальная и доступная презентация робота и объяснение выбранного варианта выполнения задания.
  8. Оформление робота и площадки.

*Вариант поля*

**Зона старта**

м

**Ворота**

**Зона броска**