Трасса «Биатлон» – старшая и средняя группы
 (6-11 класс)

**Конструкция и технические спецификации поля**

* Основное поле: размер 2420х1000мм., белого цвета.
* Линия трассы: ширина 40мм., чёрного цвета.
* Зона старта/финиша: размер 400х400мм.
* Контрольная зона: контрольные зоны I и II размером 400х400мм. каждая.
* Мишень: банка диаметром 66мм. и высотой 123мм. (пустая банка от напитка 330мл.).
* Подставка: используется для установки на ней мишени и имеет размеры 200х100х100мм., жестко фиксируются на поле.
* Столб: 2 банки, поставленные одна на другую, жестко не фиксируются на поле (устанавливается на слаломе).



**Робот**

* На старте максимальная ширина робота 25см., длина – 25см.
* Высота и вес робота не ограничены.
* Во время соревнования размеры робота могут меняться, но не должны выходить за пределы 50х50см.

**Правила состязаний**

* 1. Продолжительность одной попытки составляет 120 секунд.
	2. Робот стартует из зоны старта/финиша. До старта никакая часть робота не должна выступать из зоны старта/финиша.
	3. Стартовав из зоны старта/финиша, робот проходит по порядку контрольные зоны I и II, следуя по черной линии, и финиширует, вступив в зону старта/финиша, при нарушении порядка прохождения этапов, робот снимается с попытки.
	4. Если во время попытки робот съезжает с черной линии, т.е. оказывается всеми колесами с одной стороны линии, то он снимается с попытки.
	5. Робот считается вступившим в контрольную зону, когда какая-либо его часть вступила в эту зону, кроме зоны старта/финиша.
	6. Робот считается вступившим в зону старта/финиша, когда он всеми колесами (опорами) оказался в зоне старта/финиша.
	7. Роботу, признанному вступившим в контрольную зону I или II, разрешается выполнять задания в данной зоне.
1. Контрольная зона I: Сбить мишень А с отметки.
2. Контрольная зона II: Сбить обе мишени В и С с отметки.
3. Мишень считается сбитой, если она упала с подставки
4. Премиальное задание в контрольной зоне II: удерживая мишени В и С, вступить вместе с ними в зону старта/финиша. Мишень считается удерживаемой, если никакая её часть не касается поля, но касается робота. Один раз успешно схваченные мишени считаются сбитыми.

**Очки**

1. Существуют очки за задания и очки за время, которые в сумме дают суммарные очки.
2. Очки за задания (максимальное количество 330 очков) даются за выполнение отдельных заданий:
	1. сбивание мишени с подставки (одинаково для мишеней А, В и С): по 30 очков за каждое задание;
	2. достижение зоны старта/финиша, удерживая мишени В и/или С: по 120 очков за каждую мишень.
3. Очки за время равняются разнице между продолжительностью попытки (120 секунд) и временем в секундах, потребовавшимся от старта до финиша.
4. Штрафные очки
* При движении по слалому робот сдвинул с меток столбы: 50 штрафных очков за каждый столб.

**Ход проведения соревнований**

Каждая команда совершает 2 попытки. За итоговое количество очков команды принимается сумма очков, набранных за обе попытки.

Команда, набравшая максимальное количество очков, считается выигравшей.