**ЛАБИРИНТ**

**Участники**

Возрастная группа: «до17 лет». Состав команды до 2 человек.

**Условия состязания**

На наиболее кроткое время робот должен, двигаясь по лабиринту, добраться из зоны старта в зону финиша.

**Робот**

Максимальный размер робота 25х25х25 см. Робот должен быть автономным, собранным из любых деталей образовательных конструкторов или изготовленный самостоятельно из любых материалов, с использованием любого контроллера. Во время соревнования размеры робота должны оставаться неизменными и не должны выходить за пределы 25х25х25 см. Перед началом заездов роботы проверяются на соответствие требованиям к размеру.

**Игровое поле**

Поле лабиринта имеет размер 120 х 210 см и разделено на ячейки размером 30±2 см. Между ячейками могут быть установлены стенки высотой 15 см и толщиной 18±2 мм. Стенки также установлены по всему периметру лабиринта. Зона старта и зона финиша ограничены. Ячейка с зоной старта обозначена красным цветом, ячейка с зоной финиша – зелёным. Размер поля лабиринта и расположение стенок может меняется непосредственно перед началом соревнований на усмотрение судей.



**Правила проведения состязаний**

Соревнование состоит из двух заездов. Каждый заезд участника длится не более 5 минут. В течение заезда участник не может менять конструкцию и программу робота, однако робот может совершать заезды под управлением разных программ. В течение заезда роботу необходимо добраться от зоны старта до зоны финиша. Перед первым заездом дается 30 мин на подготовку робота к заезду. После окончания первого заезда дается 15 мин на подготовку ко второму заезду. После окончания каждого заезда робот помещается в инспекционную зону до окончания заездов всех участников. Во время проведения заезда участники команд не должны касаться роботов. Роботу запрещено преодолевать стенки лабиринта сверху. Если во время заезда робот станет двигаться неконтролируемо или не сможет продолжить движение в течение 20 секунд, то судья останавливает заезд, фиксирует время и полученные очки, заработанные до этого момента.

**Правила отбора победителя**

На поле определяется количество ячеек, составляющих кратчайший маршрут от старта до финиша (далее – длина кратчайшего маршрута). В зачет идет лучшее (из двух заездов) время и количество пройденных ячеек лабиринта составляющих кратчайший маршрут. За каждую ячейку из набора «кратчайший маршрут» начисляется -10 секунд к времени заезда. Если робот дважды «посетил» ячейку из набора «кратчайший маршрут», время за её прохождение не начисляется. Если на момент окончания заезда робот не прошёл маршрут полностью, то в зачет идет время заезда и количество пройденных ячеек, составляющих кратчайший маршрут. Если робот не начал проходить маршрут, то за него ему не начисляются очки.