Приложение № 3

**РобоБаскетбол**

1. **Робот**
   1. Максимальный размер робота не должен превышать 300х300х300 мм.
   2. Робот должен быть автономным, собранным из деталей любых образовательных конструкторов или изготовленный самостоятельно из любых материалов, с использованием любого контроллера.
   3. Во время соревнования размеры робота могут изменяться только за счёт механизма броска.
2. **Требования к полю и атрибутам игры**
   1. Игровое поле белого цвета размерами 2,4 м (длина) на 1 м (ширина) с чёрной линией траектории, определяющей движение от старта к меткам удара.
   2. Ширина линии от 20 до 30 мм.
   3. В центре линии, ограничивающей ширину поля, на высоте 30 см от поверхности поля установлена корзина диаметром 20 см., с отражающим щитом размерами не более 40 х 40 см.
   4. Корзина должна оставаться на месте при попадании в неё мяча.
   5. От противоположной корзине стороне поля к центру ведёт линия с метками для броска: 1-я — 1 м от корзины, 2-я — 1м 30 см от корзины, 3-я метка — 1м 60 см от корзины. 4-я метка 1м 90 см от корзины.
   6. Роль мяча выполняет теннисный шарик (для настольного тенниса).
   7. Мяч устанавливается на робота самостоятельно.



1. **Правила проведения соревнования**
   1. Команда приезжает на соревнования с готовым роботом.
   2. По команде судьи «Старт», робот начинает движение от линии старта до поворота к центру поля.
   3. Выбор метки для броска определяется программой.
   4. Робот останавливается ПЕРЕД выбранной меткой и производит бросок шариком в корзину.
   5. Шарик должен обязательно попасть в корзину.
   6. Робот должен быть включен или инициализирован вручную в начале состязания по команде судьи, после чего в его работу нельзя вмешиваться.
   7. Запрещено дистанционное управление или подача роботу любых команд.
   8. Каждой команде дается 3 попытки.
   9. Максимальное время использования попытки ограничено и составляет 1 минуту.
2. **Определение победителя**
   1. В зачет принимается выполненный бросок — завершённая попытка.
   2. Баллы начисляются только за попадание шарика в корзину: от 1 метки (первая от корзины) — 1 балл, от 2 метки — 2 балла, от 3 метки — 4 балл, от 4 метки — 6 баллов.
   3. При «заступе» выбранной метки начисляются очки для следующей к кольцу метки.
   4. Бросок, произедённый роботом ближе 1-й метки — 0 баллов.
   5. Если робот сошёл с траектории и не может самостоятельно вернуться на неё в течение 5 секунд, попытка не засчитывается и оценивается в 0 баллов.
   6. Если робот не выполнил бросок в течении одной минуты, попытка оценивается в 0 баллов.
   7. Победителем объявляется та команда, чей робот использовал 3 попытки и набрал наибольшее количество баллов.
   8. Если несколько роботов набрали одинаковое количество баллов, то победителем объявляется та команда, чей робот затратил наименьшее количество времени на выполнение всех трёх попыток.