

«СОГЛАСОВАНО»

Консультант отдела
взаимодействия
с органами местного самоуправления
и образовательными
организациями ЮЗУ
министерства образования
и науки Самарской области



В.В. Шаталов
2022г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ГБОУ СОШ с. Майское
Л.М. Власова
2022г.



Положение

о проведении районных соревнований по робототехники «Робот-батл»

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет условия и порядок проведения соревнований по робототехнике «Робот-батл», далее - Конкурс.

1.2. Организатором Конкурса является Пестравский филиал ГБОУ СОШ с. Майское Дом детского творчества села Пестравка.

2. Цели и задачи Конкурса

Конкурс проводится с целью выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса в области проектной робототехники.

Задачи Конкурса:

- популяризация технического творчества среди обучающихся, содействие развитию образовательной робототехники;
- выявление и поддержка талантливых детей и подростков и приобщение их к творческой деятельности в области робототехники;
- привлечение обучающихся к начальному программированию роботизированных систем;
- развитие умений работать в команде.

3. Участники

В Конкурсе могут принимать участие обучающиеся образовательных организаций муниципального района Пестравский.

Участниками конкурса является команда, состоящая из 3-х человек.

4 . Порядок и сроки проведения конкурса

4.1. Для организации и проведения Конкурса создается оргкомитет. Оргкомитет проводит прием заявок участников, освещает ход Конкурса, осуществляет электронную рассылку результатов, организует процедуру награждения победителей и призеров.

4.2. Конкурс проводится **28 мая 2022 года в 11.00 часов** на базе Дома детского творчества села Пестровка по адресу: с. Пестровка, ул. 50 лет Октября, д. 65.

Для участия в Конкурсе принимаются заявки в электронном виде (Приложение 1), которые необходимо направить **до 21 мая 2022г.** на электронную почту ДДТ: pestrddt@yandex.ru.

По всем вопросам обращаться по телефонам 8908198476 – Кириченко Елена Сергеевна, 8(84674)2-11-77 методический кабинет Казачкова Наталья Анатольевна.

4.3. Конкурс организуется по следующим состязаниям в соответствии с регламентами:

1. **Змейка.**
2. **Шорт-трек.**
3. **Нарисуй домик.**

4.4. Все команды – участницы соревнований будут оснащены конструкторами и компьютерами для участия в соревнованиях.

4.5. По результатам выполненных заданий команде начисляется общее количество баллов. По количеству набранных баллов определяются победитель и призеры.

4.6. Победитель и призеры награждаются соответствующими Дипломами. Остальные участники получают сертификаты участников Конкурса

5. Жюри Конкурса

5.1. Жюри Конкурса формируется оргкомитетом. Члены жюри проводят оценку работ, формируют итоговое мнение, распределяют призовые места.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ КОНКУРСА

Задание 1. «Змейка»

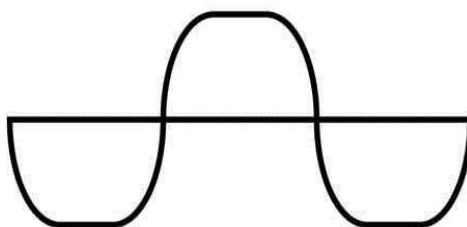
Условия состязания

За наиболее короткое время робот должен, двигаясь по линии траектории, добраться от места старта до места финиша.

Во время проведения попытки участники команд не должны касаться роботов.

Описание игрового поля

Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории (см.рисунок).



Толщина черной линии 20 мм.

Соревнования состоят из двух попыток. Заездом является попытка одного робота проехать траекторию. Перед первой попыткой и между попытками команды могут настраивать своего робота.

В начале заезда робот выставляется в зоне старта так, чтобы все касающиеся поля части робота находились за стартовой линией. По команде судьи отдаётся сигнал на старт, при этом оператор должен запустить робота.

Правила отбора победителя

В зачет принимается лучший результат (время или очки) из двух попыток. Если вовремя попытки робот съедет с черной линии, т.е. окажется всеми колесами (или другими деталями, соприкасающимися с полем) с одной стороны линии, то попытка заканчивается.

Если робот преодолевает всю траекторию (не задет объект, не сбит объект, не сдвинут объект корпусом), то ему за выполнение каждого задания на траектории будет присуждаться по 10 баллов. Также 10 баллов добавляется участнику за успешное финиширование (остановка робота на

перекрестке финиша).

Победителем будет объявлен робот, потратившим на преодоление дистанции наименьшее время и получившим максимум очков.

Задание 2. Шорт-трек

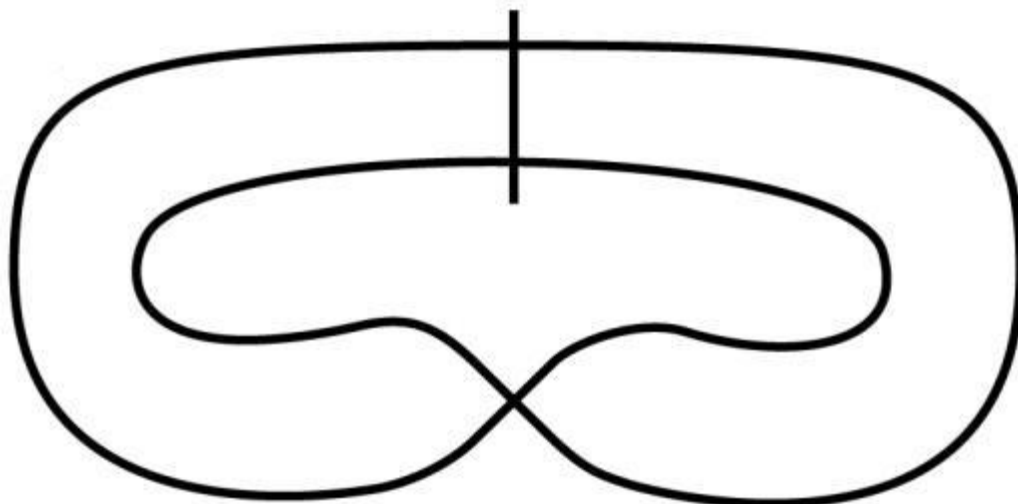
Условия состязания

Цель робота - за минимальное время проехать по линии N полных кругов (количество кругов определяет судья соревнований в день соревнований). Движение осуществляется в направлении по часовой стрелке.

Круг- полный проезд роботом трассы, с возвращением в место старта, пересекая при этом линию старта-финиша.

ИГРОВОЕ ПОЛЕ

1. Размеры игрового поля 1200x2400 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.
3. Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными, пересекаться под прямым углом.
4. Толщина черной линии 18-25 мм.



4. Движение роботов начинается после команды судьи соревнования и запуска его участником, при этом робот стоит на поле.

Правила проведения состязания

1. В каждой попытке участвуют одновременно два робота (пара) на поле.
2. Пары для попыток и дорожка каждого робота определяются с помощью жеребьевки.
3. Роботы устанавливаются у линий старта в одинаковом направлении.
4. В ситуации, когда робот догоняет соперника, попытка досрочно завершается. При условии проезда не менее 5 секунд без столкновения, победителем попытки объявляется робот, догнавший соперника.
5. Робот, который проехал круг быстрее соперника – становится победителем попытки.

Правила отбора победителя

Соревнования проводятся в два этапа - квалификация и финальные заезды. Между квалификационными заездами будет предоставлено время на дополнительную отладку робота. Между квалификационными и финальными заездами роботы остаются в карантине, время на отладку не предоставляется.

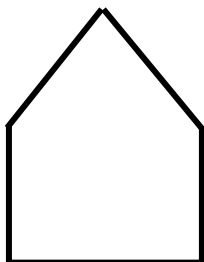
1. По результатам квалификации на основании времени заездов составляется рейтинг роботов.
2. В финальные заезды проходят роботы, занявшие первые места в квалификации. Количество финалистов определяется судьей соревнований в день соревнований в зависимости от количества команд участников и результативности квалификационных заездов.
3. Финальные заезды проходят по олимпийской системе (игра на вылет). Судья соревнований формируют турнирную сетку, для каждой попытки из участников составляются пары в соответствии с рейтингом квалификационных заездов и жеребьевки.
4. Из каждой пары в следующий круг попыток выходит победитель попытки.
5. Перед финальной попыткой судья соревнований проводят попытку за третье место.

6. Победителем соревнования становится робот, победивший в финальной попытке. Второе место присуждается роботу, проигравшему в финальной попытке.

Задание 3. Нарисуй домик

Условия состязания

Робот должен нарисовать фигуру домика маркером (см. рисунок). Цвет маркера не имеет значение.



Правила отбора победителя

Главными критериями оценки являются: точность рисунка: углы 90 градусов, ровные линии стен, крыши.

Анкета-заявка

«Робот-батл»

Учреждение, которое команда представляет	
Название команды	

Статус в команде	Ф.И.О. (полностью)
Капитан команды	
Участник 1	
Участник 2	

Дата заполнения _____