

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЗАРОВСКИЙ РАЙОННЫЙ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

П Р И К А З

« 29 » 04 2021

с. Красная Поляна

№ 18

Об утверждении положения о районных соревнованиях по робототехнике
«РОБО-СУМО»

На основании плана мероприятий на 2020-2021 учебный год, руководствуясь Уставом МБОУ ДО «Назаровский районный Дом детского творчества» ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить положение о районных соревнованиях по робототехнике «РОБО-СУМО» (Приложение).

2. Организовать и провести районные соревнования по робототехнике «РОБО-СУМО» 3 апреля 2021 года в 11.00 на базе МБОУ «Степновская СОШ».

3. Контроль за исполнением приказа возложить на методиста МБОУ ДО «Назаровский районный Дом детского творчества» Ситник Д.А.

Директор МБОУ ДО «Назаровский
районный Дом детского творчества»



Н.А. Харитоновна

Приложение
к приказу МБОУ ДО «Назаровский
районный Дом детского творчества»
от «29» 04 2021 г № 18

Положение
о районных соревнованиях
по робототехнике «РОБО-СУМО»

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок организации и проведения районных соревнований по робототехнике «РОБО-СУМО» (далее - Соревнования).

1.2. Организатором Конкурса является муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Назаровский районный Дом детского творчества» (далее МБОУ ДО «Назаровский районный Дом детского творчества»).

2. Основные цели и задачи соревнований

2.1. Цель соревнований по робототехнике: содействие развитию творческой активности, популяризация робототехники среди обучающихся учебных заведений, обмен опытом между участниками соревнований.

2.2. Задачи соревнований по робототехнике:

- привлечение учащихся к инновационному, научно-техническому творчеству в области робототехники;
- пропаганда робототехники и LEGO-конструирования как учебной дисциплины;
- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, механики и программирования.

3. Участники соревнований

3.1. В Соревнованиях принимают участие учащиеся общеобразовательных учреждений Назаровского района и обучающиеся МБОУ ДО «Назаровский районный Дом детского творчества» до 17 лет включительно.

3.2. К участию в Соревнованиях допускаются команды, чьи роботы построены с использованием только: конструкторов ЛЕГО (LEGO-Mindstorms NXT и EV3).

- 3.3. Соревнования проводятся без разделения на возрастные группы.
- 3.4. К участию в Соревнованиях допускаются команды (команда не более 2-х человек). Обязательно присутствие руководителя (педагога) команды.

4. Сроки проведения Соревнований

- 4.1. Соревнования по робототехнике проводятся 3 апреля 2021 года в 11.00 часов на базе МБОУ «Степновская СОШ».
- 4.2. Заявка на участие команды в Соревнованиях по прилагаемой форме (Приложение №1) подаётся не позднее 17:00, 1 апреля 2021 г. на электронную почту: vip.ddt.2017@mail.ru . При поступлении заявки присваивается номер робота (1,2,3 и т.д).

5. Правила Соревнований «РОБО-СУМО»

5.1. Робот должен вытолкнуть робота-соперника за черную линию (за пределы поля). После начала состязания роботы должны двигаться по направлению друг к другу до столкновения. После столкновения роботы должны пытаться контактировать друг с другом. Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов. Два автономных робота выставляются на ринг (круглое поле). Роботы пытаются вытолкнуть соперника за пределы ринга.

5.1.1. Матч проходит до 2 побед и может состоять максимум из 3 раундов. Если один из соперников выиграл первые два раунда, третий раунд не проводится. Раунды отличаются стартовой позицией.

- 1 раунд - боком друг к другу (левым боком к центру)
- 2 раунд - боком друг к другу (правым боком к центру)
- 3 раунд - спиной друг к другу

5.2. Поле.

5.2.1. Поле представляет собой круг диаметром 1100 мм. Цвет внутренней части поля белый. Граница поля представляет собой окружность черного цвета шириной 50 мм. Диаметр внутреннего круга составляет 1000 мм. Центр круга помечен красной точкой. Стартовые позиции роботов имеют красный цвет и находятся симметрично центра поля на расстоянии 150 мм от центра и 300 мм друг от друга.

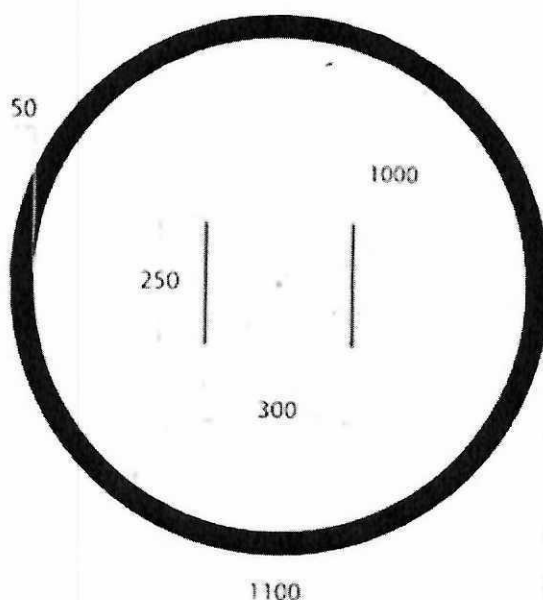


Рис. 1. Общий вид поля с размерами

5.3. Робот.

5.3.1. Роботы должны быть построены с использованием только деталей конструкторов ЛЕГО (LEGO-Mindstorms).

5.3.2. Во время всего раунда: размер робота не должен превышать 25x25x25см.

5.3.3. Вес робота не должен превышать 1 кг. Максимальное количество задействованных моторов - 2 шт. Робот должен содержать только один блок управления. Робот, по мнению судий, намерено повреждающий других роботов, или как-либо повреждающий покрытие поля, будет дисквалифицирован на всё время состязаний. В конструкции робота строго запрещено использовать: клеящие вещества. Перед матчем роботы проверяются на габариты и вес. Робот может иметь множество программ, из которых оператор может выбирать каждый раунд. Между матчами разрешено изменять конструкцию и программы роботов.

5.4. Команда.

5.4.1. В соревнованиях принимают участие команды. Каждая команда может состоять не более, чем из 3 человек (включая тренера команды). Каждая команда может иметь только одного робота. Разные команды не могут использовать одного и того же робота. Один человек может состоять только в одной команде. Тренер не имеет права принимать непосредственное участие в матчах. Запускать робота может только участник команды. Во время матча только один участник команды может находиться возле ринга.

5.4.2. Команда имеет название, которое используется при регистрации, проведении турнира и награждении. Капитан (тренер) команды имеет право подавать протест, если он считает, что соперник нарушил правила, что привело к нечестной победе. Если протест подтвердится, то нарушитель наказывается согласно правилам. За период турнира каждая команда имеет право подать 3 протеста.

5.5. Проведение Соревнований.

5.5.1. Соревнования состоят из серии матчей. Матч определяет, из двух участвующих в нём роботов, наиболее сильного. Матч состоит из 3 раундов по 30 секунд. Матч выигрывает робот, выигравший большее количество раундов. Судья может использовать дополнительный раунд для разъяснения спорных ситуаций. Раунды проводятся подряд. В начале раунда роботы выставляются за красными полосами (от центра ринга) в своих стартовых зонах, все касающиеся поля части робота должны находиться внутри стартовой зоны. По команде судьи отдаётся сигнал на запуск роботов, при этом операторы роботов должны запустить программу на роботах и отойти от поля более чем на 1 метр в течение 5 секунд.

5.5.2. На роботах должна быть установлена задержка в 5 секунд. Роботу, начавшему движение в первые 5 секунд, засчитывается поражение.

5.6. Правила отбора победителя.

5.6.1. Если робот не двигается, не находясь в контакте с другим роботом, больше 10 сек, то он считается проигравшим в раунде. Если по окончании раунда ни один робот не будет вытолкнут за пределы круга, то выигравшим раунд считается робот, находящийся ближе всего к центру круга. Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья состязания.

5.7. Судейство.

5.7.1. Турнир обслуживает судейская бригада, которая состоит из судей боев и ассистентов судей (руководители команд). Судья следит за матчами и соблюдением правил во время их проведения.

5.7.2. Если турнир проходит одновременно на нескольких рингах, то каждый ринг обслуживает отдельный судья.

5.7.3. Ассистент судьи (1-2 человека) обеспечивает: измерение робота перед матчем (размер и вес) проверка робота на соответствие правил (см. пункт 5.3) проведение жеребьевки контроль турнирной таблицы, заполнение результатов и т.п.

5.7.4. Все спорные моменты решает судья.

5.7.5. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее окончания текущего раунда. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации. Судья может закончить состязание по

собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 10 секунд.

6. Награждение

- 6.1. Подведение итогов Соревнований производится членами жюри на основании оценочных листов.
- 6.2. Каждому участнику выдается сертификат об участии в Соревнованиях.
- 6.3. Победители и призеры Соревнования награждаются дипломами 1, 2, 3 степени.
- 6.4. Итоги Соревнований будут выставлены на сайте МБОУ ДО «Назаровский районный Дом детского творчества» и в группе ВКонтакте Назаровский районный Дом детского творчества.