

Утверждаю:

И.о. директора МБУ ДО «ЦДТ»

Н.Г. Зенина

Приказ №151 от 04.04.2024г.

## ПОЛОЖЕНИЕ

### о проведении соревнований по робототехнике «Робо-сумо»

#### 1. Цель соревнований

Целью соревнований является активизация и развитие познавательных, интеллектуальных и творческих инициатив обучающихся, создание условий для практической реализации идей в области робототехники.

#### 2. Задачи соревнований

Задачами соревнований являются:

- развитие инженерно-конструкторских навыков обучающихся;
- привлечение детей к инновационному, научно-техническому творчеству в области робототехники;
- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, механики и программирования;
- формирование основы для осознанного выбора направления профессионального образования;
- расширение и укрепление связей образовательных учреждений, обмен опытом между участниками соревнований.

#### 3. Организация и судьи

Общее руководство подготовкой и проведением осуществляет МБУ ДО «Центр детского творчества».

Судьи:

Валиева А. А. – учитель математики МБОУ Гимназия №63 «Академия успеха»;

Катунин В. А. – педагог дополнительного образования МБУ ДО «ЦДТ»;

Сподырев Р. Н. – педагог дополнительного образования МБУ ДО «ЦДТ»;

Секретарь:

Подкорытова А.М. – методист МБУ ДО «ЦДТ»

#### 4. Участники соревнований

В соревнованиях принимают участие обучающиеся в возрасте от 10 до 14 лет образовательных учреждений города Курска, занимающиеся с роботами только из наборов LEGO Mindstorms EV3. Команда состоит из двух участников. Возможно индивидуальное участие.

Участникам соревнований необходимо предоставить заявку-анкету на участие в соревнованиях в электронном виде по прилагаемой форме (Приложение 1).

Заявки принимаются по адресу: [moudodcdtkursk@mail.ru](mailto:moudodcdtkursk@mail.ru) с пометкой «Робо-сумо».

**Срок подачи заявок до 20 апреля 2024 года.**

Заявка для регистрации в АИС «Навигатор дополнительного образования»: <https://p46.навигатор.дети/activity/4200/?date=2024-04-23>

#### 5. Место и сроки проведения мероприятия

Дата проведения: **23 апреля 2024 года в 15:00 ч.**

Место проведения: МБУ ДО «Центр детского творчества», проезд Сергеева,18. (кабинет №22).

#### 6. Правила проведения соревнований

1. Состязание проходит между двумя роботами. Цель состязания - вытолкнуть робота-противника за пределы ринга.

2. Поединок состоит из трех раундов и проводится до 2-х побед одного из роботов.
3. Чистое игровое время раунда 1,5 минуты (90 секунд), за исключением специального решения судьи. В игровое время не входят технические задержки и игровые паузы. По требованию судьи время раунда может быть продлено.
4. Робот, выигравший два раунда, выигрывает матч. Если матч не выигран ни одним из роботов, то обоим засчитывается ничья. Победитель/проигравший в матче может быть определен судьями в матче-реванше или посредством голосования судейской коллегией.
5. Безоговорочно проигравшим раунд считается робот, полностью оказавшийся за пределами ринга.
6. Во время боя в зоне состязаний разрешается находиться только участникам соревнований и судьям (тренерам запрещено).
7. После начала раунда и до объявления окончания раунда запрещается вмешиваться в работу робота (физические прикосновения).

#### **7. Требования к командам**

1. Каждого робота должны представлять два или один участник команды (операторы).
2. В день проведения соревнований команда должна подготовить на каждого робота все необходимые материалы: робот, запас необходимых деталей и компонентов наборов LEGO, запасные батарейки или аккумуляторы, ноутбук с установленным программным обеспечением.
3. В зоне проведения соревнований (зоне сборки и полей) разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено), членам оргкомитета и судьям.
4. После старта запрещается вмешиваться в работу робота. Если после старта заезда оператор коснется робота, покинувшего место старта без разрешения судьи, команда может быть дисквалифицирована.
5. При нарушении одного из пунктов команда получает предупреждение. При получении 2-х предупреждений команда дисквалифицируется.
6. Всем, кто находится вне области соревнований, запрещено общаться с участниками. Если все же необходимо передать сообщение, то это можно сделать только при непосредственном участии члена оргкомитета.

#### **8. Технические требования к роботу**

1. Максимальная ширина робота 250 мм, длина 250 мм, высота 250 мм.
2. Вес робота не должен превышать 1 кг.
3. Роботы должны быть построены с использованием только деталей конструкторов LEGO Mindstorms EV3.
4. В конструкции роботов нельзя использовать винты, клеи, веревки или резинки для закрепления деталей между собой.
5. В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер
6. В конструкции робота разрешено использовать только двигатели и датчики конструкторов LEGO Mindstorms EV3.
7. Не разрешается изменять любые оригинальные части (например: NXT, двигатель, датчики, детали и т.д.).
8. Робот должен быть запрограммирован на борьбу сумо и оснащен пусковой кнопкой «Старт». После нажатия кнопки «Старт» робот должен оставаться на одном месте в течение 5 секунд и лишь затем имеет право переходить к активным действиям.
9. Запрещается использование устройств, создающих активные помехи для сенсоров противника.
10. Запрещено использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота.
11. Запрещено использование каких-либо приспособлений, дающих роботу повышенную устойчивость, например, создающих вакуумную среду.
12. Запрещено использовать жидкие, порошковые и воздушные вещества, в качестве оружия против робота-соперника.

13. Запрещены любые огнеопасные и взрывоопасные устройства и вещества.
14. Запрещено использовать конструкции, которые могут причинить физический ущерб рингу или роботу-сопернику.

#### **9. Судейство**

1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

2. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

3. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в письменном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее 10 минут после окончания выступления. По истечении этого времени претензии не принимаются.

4. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить выступление из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской коллегией.

#### **10. Финансовые расходы.**

Расходы, связанные с организацией и проведением турнира несет оргкомитет.

Расходы, связанные с проездом, проживанием, питанием участников несут командирующие организации.

Стартовый взнос с участника – 150 рублей. (приложение 2)

#### **11. Подведение итогов соревнований и награждение**

Победители получают первое, второе и третье место и награждаются медалями и дипломами МБУ ДО «ЦДТ».

**Заявка на участие в соревнованиях по робототехнике  
«Робо-сумо»**

№ п/п	Команда (название)		Образовательное учреждение	Педагог (ФИО)
	Фамилия, имя участника	Возраст		
1.				
2.				
	<b>Команда (название)</b>			
3.				
4.				
	<b>Команда (название)</b>			
5.				
6.				

<b>Извещение</b>	ПАО СБЕРБАНК	Форма №ПД-4
	<b>МБУ ДО "ЦДТ"</b>	
	<small>(наименование получателя платежа)</small>	
	ИНН 4629050236 КПП 463201001	03234643387010004400
	<small>(ИНН получателя платежа)</small>	<small>(номер счета получателя платежа)</small>
	БИК 013807906 (Отделение Курск банка России УФК по Курской области г. Курск)	
	<small>(наименование банка получателя платежа)</small>	
	Назначение: добровольные пожертвования; КБК: 0000000000000000150; ОКТМО: 38701000	
	<small>(назначение платежа)</small>	
	Сумма: 150 руб. 00 коп.	
	<small>(сумма платежа)</small>	
	С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги	
	банка, ознакомлен и согласен. Подпись плательщика _____	
<b>Квитанция</b>	ПАО СБЕРБАНК	Форма №ПД-4
	<b>МБУ ДО "ЦДТ"</b>	
	<small>(наименование получателя платежа)</small>	
	ИНН 4629050236 КПП 463201001	03234643387010004400
	<small>(ИНН получателя платежа)</small>	<small>(номер счета получателя платежа)</small>
	БИК 013807906 (Отделение Курск банка России УФК по Курской области г. Курск)	
	<small>(наименование банка получателя платежа)</small>	
	Назначение: добровольные пожертвования; КБК: 0000000000000000150; ОКТМО: 38701000	
	<small>(назначение платежа)</small>	
	Сумма: 150 руб. 00 коп.	
	<small>(сумма платежа)</small>	
	С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т.ч. с суммой взимаемой платы за услуги	
	банка, ознакомлен и согласен. Подпись плательщика _____	

