

## Регламент состязаний «Перетягивание каната»

### 1. Общие положения

Возраст участников	7-8 лет, 9-10* лет (на момент проведения соревнований),
Конструктор	45300 (LEGO Education WeDo 2.0) (1 набор на 1 команду)
Среда программирования	WeDo 2.0
Количество участников в команде	2

\*к участию допускаются дети 11 лет при предоставлении справки от школы, что ребёнок учится в 4 классе.

1.1. Возрастная категория назначается по старшему члену команды и определяется по возрасту на день проведения соревнования.

1.2. Участникам на состязании предоставляется оборудование: конструктор WeDo 45300 для сборки робота и планшет для программирования.

1.3. В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с тренером и кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.

1.4. Запрещено покидать рабочее место во время проведения сборки и состязаний.

### 2. Требования к роботам и оборудованию

2.1. Все детали робота должны быть из списка деталей одного конструктора. Не входящие в образовательный конструктор детали, запрещены.

2.2. Вес робота не должен превышать 0,25 кг. Размер не превышает - 15x20 см.

2.3. Робот устанавливается на колёса. Количество колёс ограничивается комплектацией одного набора. Касание ринга любых деталей кроме колёс запрещено на протяжении всех соревнований. Исключение: незначительные детали, открепившиеся от робота во время состязания.

2.4. При включении робота он должен осуществлять поступательное движение по направлению к сопернику или от него.

2.5. Замеры, взвешивание, проверка конструкции и мобильности робота производятся перед помещением в карантин. Если один или несколько параметров не соответствуют требованиям, команде дается 2 минуты на исправление.

2.6. Робот должен быть соединен с планшетом только посредством USB-Hub и выполнять запущенную с него программу.

2.7. Во время проведения состязаний (программирования и сборки) запрещается использование инструкций сборки (в том числе фотографий и видео), а также сети Интернет.

2.8. Во время тестирования и проведения состязания роботы подключаются к планшетам организаторов, установленным на поле состязания. Программа для состязания у всех одинаковая.

2.9. В качестве каната используется цепь из набора. Каждая команда в процессе сборки крепит одну сторону цепи к своей конструкции. При установке конструкций на соревновательное поле судья соединяет свободные концы цепей между собой. Место соединения цепей является центральной меткой.

2.10. В случае возникновения спорных вопросов при сдаче работа в карантин решение выносит главный судья соревнований. Решение является окончательным и обжалованию не подлежит.

### **3. Поле**

3.1. Размеры игрового поля 100x30 см (ограничено контрастной линией), материал поля – ДСП.

3.2. На поле для состязаний нанесена центральная линия. Перед стартом центральную линию на поле совмещают с центральной меткой на канате.

### **4. Раунд**

4.1. Длительность одного раунда 20 секунд. В течение раунда робот должен стянуть робота-соперника к центральной линии. Побеждает робот, первый перетянувший робота-соперника через центральную линию (проекция робота пересекает центральную линию) или по истечении 20 сек оказавшийся дальше от центральной линии.

### **5. Ход состязания и присуждение победы**

5.1. Время, отведенное на сборку и тестирование роботов составляет 10 мин. По истечении 10 мин роботы сдаются в зону карантина, а конструктор закрывается и далее команды не имеют права пользоваться оставшимися деталями для ремонта и изменения конструкции.

5.2. При объявлении судьей номеров команд, команды подходят в зону карантина и под контролем ассистента судьи забирают роботов. При повреждении собственного робота дается 1 мин на исправление поломки. Если по истечении 1 мин робот не восстановлен, команда проигрывает в предстоящем заезде и имеет право отладить его до следующего заезда. При повреждении других роботов команде засчитывается техническое поражение в предстоящем заезде. При повреждении чужого робота во второй раз – команда дисквалифицируется до окончания соревнований.

5.3. В начале состязания роботы устанавливаются так, чтобы центральная линия поля совпала с центральной меткой на канате. По команде судьи операторы обеих команд запускают робота с планшета.

5.4. После запуска программ на планшетах операторы должны отойти от поля более чем на 0,5 метра в течение 3 секунд.

5.5. Команда, чей робот первым перетянет робота-соперника в сторону центральной линии в течение 20 с, считается командой-победителем.

5.6. Допускается потеря незначимых деталей во время состязания. Незначимой считается любая деталь, которая не влияет на способность робота передвигаться и не приводит к откреплению каната от робота.

5.7. Если по истечении раунда ни один робот не достиг центральной линии, то победителем является робот, находящийся дальше от центральной линии.

5.8. Если никто не сдвинулся с места, то побеждает более лёгкий.

5.9. Если проекция робота во время попытки съезжает за боковую линию поля, он считается сошедшим с поля и проигрывает заезд.

5.10. Если конструкция разрушилась во время заезда и робот не может продолжать движение или отделяется крепёж для троса, эта команда считается проигравшей в данном заезде и может исправить робота до следующего заезда под присмотром ассистента.

5.11. После проведения первых круговых состязаний роботы разбираются и проводятся дальнейшие соревнования согласно п.5.1.

## **6. Во время проведения состязания запрещено:**

6.1. Прикасаться к роботу во время заезда (своему или чужому);

6.2. Брать робота из карантина без команды судьи или ассистента судьи;

6.3. Споры в команде;

6.4. Неспортивное поведение: оскорбительно или нецензурно выражаться, наносить физический вред соперникам и роботам соперников.

6.5. При всех вышеперечисленных случаях судья один раз выносит предупреждение с техническим поражением в текущем заезде, в повторном случае команда дисквалифицируется на все время состязаний.

## **7. Система определения победителя:**

7.1. Соревнования проводятся в два этапа: отборочный и финальный.

7.2. Система отбора финалистов круговая (1 раунд каждый с каждым).

7.3. В зависимости от количества команд, все команды делятся поровну на группы методом жеребьевки. Команды, занявшие 1 место в каждой группе, выходят в финал. Команды, занявшие второе место в отборочном этапе, награждаются дипломом 3 степени.

7.4. Финальный этап проводится по системе Double Elimination.

7.5. Все команды участвующие в финале, кроме победителя, награждаются дипломом 2 степени.

7.6. Победителем турнира назначается команда, выигравшая матч в суперфинале.

## **8. Права судьи**

8.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенным регламентом.

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

8.3. Судья может использовать дополнительную попытку для разъяснения спорных ситуаций.

8.4. Во всех спорных ситуациях, не описанных в регламенте, решение остается за главным судьей. Судья выносит решение в неблагоприятную сторону. Против решений судьи не должно высказываться никаких возражений.

## **9. Изменения в регламенте**

9.1. В правила проведения соревнований могут быть внесены изменения не позднее чем за 2 дня до начала состязаний.