

<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Директор МБОУ «Тюрлеминская СОШ» Козловского муниципального округа Чувашской Республики</p> <p>_____ Арзамасова М.А.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Заместитель главы администрации МО по социальным вопросам – начальник отдела образования и молодежной политики администрации Козловского муниципального округа Чувашской Республики</p> <p>_____ Н.В. Лукинова</p>
--	--

## Положение VIII муниципального этапа соревнований «РОБОФЕСТ- 2025»

**Дата проведения: 07.02.2025 года**

Место проведения: МБОУ «Тюрлеминская СОШ»  
Козловского муниципального округа  
Чувашской Республики

### 1. Цели и задачи

1.1. Расширение кругозора учащихся в области технического творчества, проведение ранней профориентации.

1.1. Содействие в реализации потенциальных возможностей талантливой молодежи.

### 2. Общие правила

2.1. Соревнования проводятся по категориям:

1. «**Конструктор**» + «**Гонка**», (лего-машины (Lego-9686), до 7-10 лет включительно);
2. «**Чертежник**» (робот LEGO (EV3, NXT, RCX), до 7 - 14 лет включительно);
3. «**Шорт-Трек**» (робот LEGO (EV3, NXT, RCX), до 7 - 16 лет включительно);
4. «**Перевозчик**» (WEX IQ, до 7-17 лет включительно)
5. «**Программирование ОГЭ и ЕГЭ**» (8-9 класс, 10-11 класс).
6. «**Школьный дрон-рейсинг**» (квадрокоптеры, до 13 лет включительно)

В состав каждой команды включаются 1-2 учащихся (по каждой номинации) и тренер, осуществляющий занятия по робототехнике или информатики (подготовку к состязаниям) в рамках образовательного учреждения. ***(Приложение 1. ИМЕННОЙ СПИСОК ЗАЯВКИ)***

2.2. Распорядок дня соревнований:

10.00 ч. – 10.30 ч. – открытие соревнований

10.30 ч. – 12.30 – соревнования роботов и программирование

12.30 ч. – 12.45 ч. - совещание судейской коллегии

12.45 ч. - 13.00 ч. – подведение итогов соревнований, отъезд команд

По всем организационным вопросам обращаться по телефонам 8-906-382-38-44 (Салахутдинов Фидаиль Акрамович), 89877364640 (Романов Александр Николаевич) 8-937-840-09-62 (Дмитриева Ираида Николаевна). E-mail: [kozlov\\_sosh-tyurlema@rchuv.ru](mailto:kozlov_sosh-tyurlema@rchuv.ru)

2.3. **Сроки предоставления заявок: до 05.02.2025 года.**

### 3. Судейство

3.1. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила соревнований любые изменения, уведомляя об этом участников, в том числе, изменения могут быть внесены главным судьей соревнований в день соревнования.

3.2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейская коллегия в соответствии с приведенными

правилами.

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

#### **4. Требование к команде и роботу**

4.1. Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.

4.2. В день соревнований на каждого робота команда должна подготовить все необходимые материалы, такие как: комплект необходимых деталей и компонентов наборов конструктора, запасные батарейки или аккумуляторы и т.д., а также необходимые ноутбуки с установленным программным обеспечением.

4.3. В зоне состязаний (техническая зона и зона соревновательных полей) разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено).

4.4. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии.

4.5. Размеры робота определяются регламентом конкретного соревнования.

4.6. Движение роботов начинается после команды судьи.

4.7. Роботы должны быть построены с использованием деталей только конструктора.

#### **5. Подведение итогов и награждение**

Итоги подводятся по каждому виду соревнований. Победители и призеры награждаются грамотами отдела образования и молодежной политики администрации Козловского муниципального округа Чувашской Республики.

#### **6. Финансирование муниципального этапа соревнований «РОБОФЕСТ- 2025»**

Финансирование осуществляется направляющей стороной (проезд и питание в пути участников).

### **Соревнование «Конструктор» + «Гонка»**

#### **Краткое описание соревнования**

Цель конкурса – собрать и выставить на показ индивидуальную робот-машину и за минимальное время проехать, следуя от старта до финиша.

#### **Конструкция и технические спецификации поля и робот-машин.**

1. Поле представляет собой спортзал.
1. Размеры леги-машин произвольное (Lego-9686)
2. Машины должны быть автономными.
3. Во время гонки машины не должны изменять свои размеры.
4. Движение машин начинается после команды судьи и нажатия пуск.

#### **Порядок квалификационных заездов.**

1. Количество квалификационных заездов определяет главный судья в день соревнований.
1. Машины устанавливаются перед линией старта, в одинаковом направлении.
2. Окончание заезда фиксируется судьей состязания.

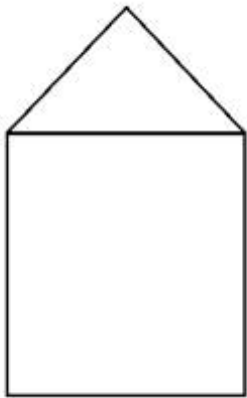
### **Соревнование «Чертежник»** **(общая группа)**

#### **Условия состязания**

Цель робота – проехать по полю, начертив рисунок (Домик) с помощью закрепленного маркера или карандаша.

#### **Игровое поле**

1. Размеры игрового поля 1000\*1000 мм.
2. Поле представляет ровную поверхность, на которой можно рисовать.



### **Робот**

1. К участию в соревновании допускаются роботы собранные из наборов Lego Mindstorms RCX/NXT/EV3 (из деталей и элементов базового и ресурсного наборов). Допускается использование только оригинальных деталей вышеперечисленных наборов.
2. Максимальные размеры робота 250\*200\*200 мм
3. Количество используемых моторов - 2.
4. Допускается использование только одного контроллера в конструкции робота.
5. Робот должен быть автономным.
6. Нельзя пользоваться датчиками.
7. Маркер может быть закреплен с помощью канцелярских резинок или деталей Lego (маркер выдается организатором соревнования в день заездов).
8. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN робота.

### **Порядок попытки**

1. Количество попыток определяет главный судья соревнований в день заездов.
2. Перед началом попытки робот ставится так, чтобы опущенный маркер находился в одном из углов домика, направление участник определяет самостоятельно.

## **Соревнование «Шорт-Трек»** **(общая группа)**

### **Краткое описание соревнования**

Цель робота - за минимальное время проехать, следуя по чёрной линии N полных кругов (количество кругов определяет судья соревнований).

Круг - робот полностью проезжает трассу и возвращается на место старта, пересекая при этом линию старта-финиша.

### **Конструкция и технические спецификации поля**

1. Размеры игрового поля 1500\*900 мм
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.
3. Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными.
4. Толщина черной линии 18-25 мм.

### **Робот**

К участию в соревновании допускаются роботы собранные из наборов Lego Mindstorms RCX/NXT/EV3 (из деталей и элементов базового и ресурсного наборов). Допускается использование только оригинальных деталей вышеперечисленных наборов

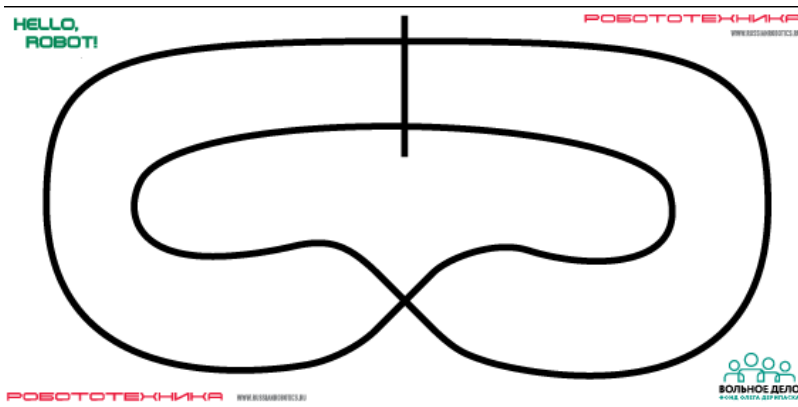
1. Максимальные размеры робота 250\*200\*200 мм.
2. Робот должен быть автономным.
3. Количество используемых моторов не ограничено.
4. Допускается использование только одного контроллера и одного датчика освещенности в конструкции робота.
5. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN

робота.

### Порядок квалификационных заездов

1. Количество квалификационных заездов определяет главный судья в день соревнований.
2. Роботы устанавливаются перед линией старта, в одинаковом направлении.
3. Заезд состоит из 2 полных кругов.
4. Окончание заезда фиксируется судьей состязания.
5. Фиксируется полное время прохождения трассы.
6. Если робот сходит с дистанции (оказывается всеми колесами с одной стороны линии), то он снимается с заезда, при этом роботу записываются количество пройденных кругов и время прохождения каждого круга.

### Поле для заездов



### Соревнование «Перевозчик»

#### Краткое описание соревнования

Цель робота - за минимальное время перетаскать кубики (2 шт.) на базу.

#### Конструкция и технические спецификации поля

1. Размеры игрового поля 1500\*2500 мм + тоннель. (рис.3)



рис.3

## **Робот**

К участию в соревновании допускаются роботы, собранные из наборов WEX IQ, (из деталей и элементов базового и ресурсного наборов. Робот управляется джойстиком.

Количество используемых моторов не ограничено. Допускается использование только одного контроллера. Движение роботов начинается после команды судьи.

## **Порядок квалификационных заездов**

Количество квалификационных заездов определяет главный судья в день соревнований. Роботы устанавливаются перед линией старта. Окончание заезда фиксируется судьёй состязания. Фиксируется полное время прохождения трассы.

## **Соревнование «Программирование ОГЭ и ЕГЭ»**

### **Краткое описание соревнования:**

Цель конкурса – решение задач на скорость, время ограничено.

8-9 классы решают задачи из ОГЭ № 5, 6, 15 и две задачи №16.

10-11 классы решают задачи из ЕГЭ № 2, 5, 6, 14, 27.

### **Номинации по группам:**

8-9 класс, 10-11 класс.

**С школы в каждую номинацию не более 2 человек.**

### **Технические требования:**

В заявке должны указать язык программирования. Можно использовать собственные ноутбуки.

Доступ к интернету закрыт.

## **Соревнование «Школьный дрон-рейсинг»**

### **Краткое описание соревнования**

Цель конкурса – за минимальное время преодолеть все преграды и прийти к финишу.

### **Конструкция и технические спецификации поля и робот-машин.**

1. Поле находится на 1 этаже коридор. Элементы пролета: простые ворота, поворот на 180 градусов, слалом, split-s, штопор, карусель, лестницы, препятствия.

2. Размеры квадрокоптера произвольные (Tello EDU (Global))

3. Во время гонки машины не должны изменять свои размеры.

4. Движение машин начинается после команды судьи с стартовой площадки.

### **Порядок квалификационных заездов.**

1. Количество квалификационных заездов определяет главный судья в день соревнований.

2. Машины устанавливаются перед линией старта, в одинаковом направлении.

3. Окончание заезда фиксируется судьёй состязания.

4. Фиксируется полное время прохождения трассы.