

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Директор  МБОУ «Тюрлеминская СОШ»  Козловского района Чувашской Республики  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Арзамасова М.А. | УТВЕРЖДАЮ  Начальник  управления образования и молодежной политики  администрации Козловского района Чувашской Республики  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ларионова И.А. |

**Положение V муниципального этапа соревнований «РОБОФЕСТ- 2022»**

Дата проведения: 29.01.2022 года

Место проведения: МБОУ «Тюрлеминская СОШ»

Козловского района

Чувашской Республики

**1. Цели и задачи**

* 1. Расширение кругозора учащихся в области технического творчества, проведение ранней профориентации.
  2. Содействие в реализации потенциальных возможностей талантливой молодежи.

1. **Общие правила**
   1. Соревнования проводятся по категориям:
2. «**Конструктор» + «Гонка»,** (лего-машины (Lego-9686), до 7-10 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. **«Школьный дрон-рейсинг»** (квадрокоптеры, до 7-13 лет включительно).
6. **«3D-моделирование» (7-12 лет; 13-17 лет).**

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

* 1. Распорядок дня соревнований:

10.00 ч. – 10.30 ч. – открытие соревнований

10.30 ч. – 12.30 – соревнования роботов и квадрокоптеров

12.30 ч. – 12.45 ч. - совещание судейской коллегии

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

* 1. 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: [koztssh@mail.ru](https://e.mail.ru/messages/inbox/).

**Сроки предоставления заявок: до 27.01.2022 года на электронную почту:** [**koztssh@mail.ru**](https://e.mail.ru/messages/inbox/)

1. **Судейство**
   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.
   2. Контроль и подведение итогов осуществляется судейская коллегия в соответствии с приведенными правилами.
   3. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

.

1. **Требование к команде и роботу**
   1. Операторы одного робота не могут быть операторами другого робота.
   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.
   3. В зоне состязаний (техническая зона и зона соревновательных полей) разрешается находиться только участникам команд (тренерам запрещено).
   4. Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии
   5. Размеры робота определяются регламентом конкретного соревнования.
   6. Движение роботов начинается после команды судьи.
   7. Роботы должны быть построены с использованием деталей только конструктора.
2. **Подведение итогов и награждение**

Итоги подводятся по каждому виду соревнований. Победители и призеры награждаются грамотами управления образования и молодежной политики администрации Козловского района.

1. **Финансирование муниципального этапа соревнований «РОБОФЕСТ- 2022»**

осуществляется:

- направляющей стороной (проезд и питание в пути участников).

**Соревнование «Шорт-Трек»**

**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 1000\*1000 мм

1. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.
2. Линии на поле могут быть прямыми.
3. Толщина черной линии 18-25 мм.

**Робот**

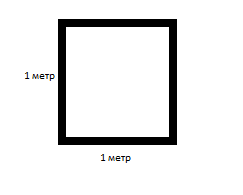
К участию в соревновании допускаются роботы собранные из наборов Lego Mindstorms RCX/NXT/EV3 (из деталей и элементов базового и ресурсного наборов). Допускается использование только оригинальных деталей вышеперечисленных наборов.

1. Максимальные размеры робота 200\*200\*200 мм.
2. Робот должен быть автономным.
3. Количество используемых моторов не ограниченно.
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 (или другой) или с помощью датчика.

**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 судьёй 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.

**Поле для заездов**



**Соревнование «Перевозчик»**

**Краткое описание соревнования**

Цель робота - за минимальное время перетаскать кубики на базу.

**Конструкция и технические спецификации поля**

1. Размеры игрового поля 1500\*2500 мм

1. Поле представляет собой белое основание с черными линиями.

**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 ограниченно. 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 «Конструктор» + «Гонка»**

**Краткое описание соревнования**

Цель конкурса – 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.
2. Размеры лего-машин произвольное (Lego-9686)
3. Машины должны быть автономными.
4. Во время гонки машины не должны изменять свои размеры.
5. Движение машин начинается после команды судьи и нажатия пуск.

**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.

**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 квадрокоптера.**

1. Поле находится на 1 этаже фойе-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.

5. В день соревнований на каждого своего квадрокоптера команда должна подготовить все необходимые материалы, такие как: комплект необходимых деталей, запасные батарейки или аккумуляторы и т.д.

**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.

**Соревнование «3D-моделирование»**

***1 возрастная категория 7-12 лет.***

Программа моделирования Autodesk Tintercad.

Ограничение по времени 30 минут.

Тема работы сообщается участникам в начале соревнования.

Все участники работают за настольным персональным компьютером (моноблок) Powercool (тип 2), предоставляемых организаторами.

Аккаунт Autodesk Tintercad на время конкурса, предоставляется организаторами.

В начале работы, участники должны подписать свои работы (название проекта): школа (кратко), класс, фамилия и инициалы. (В случае, если жюри не может определить участника работы по названию проекта, участнику ставиться 0 баллов).

По завершении времени (30 минут), участники выходят в главное меню Autodesk Tintercad. Встают с своих кресел и выходят в место ожидания.

***2 возрастная категория 13-17 лет.***

Программа моделирования Blender (в случае, если участник моделирует в другой программе: принести установочный файл или портативную программу на флешке).

Ограничение по времени 60 минут.

Тема работы сообщается участникам в начале соревнования.

Участники могут работать за настольным персональным компьютером (моноблок) Powercool (тип 2), предоставляемых организаторами. Или принести собственный ноутбук (с зарядным устройством и предустановленным программным обеспечением).

За 3 минут до окончании времени, жюри сообщает о завершении работ, участники должны создать папки, подписать их: школа (кратко), класс, фамилия и инициалы; отправить все свои файлы в эту папку. (В случае, если жюри не может определить участника работы по названию папки, участнику ставиться 0 баллов).

# 8.Обеспечение безопасности участников и зрителей.

Соревнования проводятся с учетом соблюдения требований разрешительных актов, принятых в рамках борьбы с новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) на территории Чувашской Республики, а также методических рекомендаций Роспотребнадзора. В целях снижения рисков распространения COVID-19, ОРВИ и гриппа участниками и сопровождающим лицом обязательно использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания (одноразовые маски или многоразовые маски со сменными фильтрами) и соблюдение социальной дистанции, иметь бахилы.

Ответственность за подготовку мест соревнований, прием и размещение участников, представителей, тренеров, судей, информирование о местах организации питания участников соревнований, обеспечение питьевой водой, медико-санитарное обслуживание, в т.ч. приобретение канцтоваров, соблюдение техники безопасности и общественного порядка участников и зрителей, передача результатов, протоколов соревнований возлагается на принимающую организацию.

Тренер-руководитель несет ответственность за жизнь, здоровье детей в пути и во время проведения мероприятий. Перевозка детей к месту соревнований и обратно на личном автотранспорте может осуществляться только с письменного заявления родителей (опекунов, представителей).

**Данное положение является официальным вызовом на соревнования.**

Приложение 1

**ИМЕННОЙ СПИСОК ЗАЯВКИ**

**на участие в V муниципальном этапе соревнований «РОБОФЕСТ- 2022»**

**Команды ОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ф.И.О.(полностью) | Число, месяц, год рождения | Класс  школа | по категориям | Домашний адрес  (по паспорту) | Паспортные данные  (св-во о рождении) | Подпись врача и печать |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |

Руководитель командирующей организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, печать) (Ф.И.О)

Допущено к соревнованиям \_\_\_\_\_\_\_\_ чел. Врач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, печать) (Ф.И.О)

Председатель мандатной комиссии\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_