

**Муниципальное бюджетное учреждение  
«Центр информационно-методического сопровождения образования при  
управлении образования администрации Соликамского городского округа»**

Номер документа	Дата
<b>133</b>	<b>10.11.2021 г.</b>

**О проведении муниципального робототехнического  
открытого первенства по футболу роботов  
«Robo Football»**

**ПРИКАЗ**

В соответствии с планом деятельности управления образования администрации Соликамского городского округа и подведомственных учреждений на 2021-2022 учебный год, приказом директора МБУ «ЦИМС образования» от 10.11.2021 г. № 132 «О проведении Соликамского РобоМарафона», в целях выявления и поддержки одаренных детей в области робототехнического моделирования и конструирования

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Провести **20.11.2021 г.** муниципальное робототехническое открытое первенство по футболу «**Robo Football**», организованного в рамках робототехнического марафона «Соликамский РобоМарафон-2021».
2. Утвердить положение о проведении муниципального робототехнического открытого первенства по футболу «**Robo Football**» (далее первенство) (приложение № 1).
3. Направить заявку на участие по форме (приложение № 1 к Положению о проведении первенства) необходимо по электронной почте на адрес: [cimsoto@rambler.ru](mailto:cimsoto@rambler.ru) с пометкой «**Robo Football**» или в распечатанном виде предоставить координатору мероприятия О.Н.Николаеву (МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный» по адресу: ул. 20-летия Победы, д. 44), в срок до **18.11.2021 г.**
4. Утвердить оргкомитет соревнований (приложение № 2 к Положению о проведении первенства).
5. Руководителю МАОУ ДО ЦРТДиЮ «Звёздный» Ю.С.Власову обеспечить контроль за организацию и проведение соревнований «**Robo Football**».
6. Руководителям муниципальных образовательных учреждений обеспечить заполнение листа ознакомления обучающихся - участников мероприятия, а так же родителей (законных представителей) обучающихся согласно приложениям к положениям о проведении соревнования «**Robo Football**».
7. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Директор МБУ «ЦИМС образования»

Т.А. Лаздовская

Исполнитель:  
К.И. Муравская,  
тел. (834253) 3-43-54

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБУ «ЦИМС образования»  
Т.А. Лаздовская \_\_\_\_\_

(подпись)

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
**о проведении муниципального робототехнического**  
**открытого первенства по футболу роботов**  
**«Robo Football»**

**1. Общие положения**

- 1.1. Настоящее положение о проведении муниципального робототехнического открытого первенства по футболу роботов «Robo Football» (далее – соревнования) определяет цели, задачи, сроки, порядок проведения и подведения итогов соревнования.
- 1.2. Организатором соревнований являются МБУ «ЦИМС образования» совместно с МАОУ ДО ЦРТДиЮ «Звёздный».
- 1.3. Соревнование призвано наглядно представить технический потенциал киберспорта, развития навыков командной работы по конструированию и программированию.
- 1.4. Задачи соревнования:
  - развитие образовательной робототехники и популяризации технического творчества обучающихся;
  - привлечение обучающихся к изучению программирования и конструирования посредством поставленной задачи в рамках участия в соревнованиях по робототехнике.

**2. Порядок организации и проведения соревнования**

- 2.1. Ответственность за качество проведения соревнования возлагается на руководителя МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный», организатора соревнований.
- 2.2. Обеспечение мер безопасности, противоэпидемиологических мер распространения новой коронавирусной инфекции возлагается на руководителя МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный», педагогов-ответственных лиц в образовательном учреждении за организацию участия в данном мероприятии.
- 2.3. Информация о старте соревнований размещается на официальном сайте МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный» <http://crtdu.solkam.ru> 12.11.2021 г.
- 2.4. Порядок участия, подведение итогов в соревнованиях определяет оргкомитет.
- 2.5. **Оргкомитет соревнования:**
  - составляет и утверждает программу проведения соревнования на основании поступивших заявок;
  - имеет право вносить изменения и дополнения в сроки, условия организации и проведения соревнования;
  - вправе рассматривать и решать спорные вопросы, возникшие в ходе участия обучающихся во время проведения соревнования;
  - вправе отклонить рассмотрение и решение спорных необоснованных вопросов, возникших в ходе участия обучающихся во время проведения соревнования;
  - члены оргкомитета – судьи оценивают игру команд соревнования в соответствии с утвержденными правилами;

- решение судей соревнования, оформленное протоколом является окончательным и апелляции не подлежит.

**ОБРАЩАЕМ ВАШЕ ВНИМАНИЕ: любые комментарии, замечания, споры зрителей, родителей (законных представителей) во время проведения соревнований с вынесенным решением судей влекут дисквалификацию команды.**

- 2.6. Организацию соревнований осуществляет Муниципальное автономного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества «Звёздный» (далее – МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный»).
- 2.7. Ответственность за качество проведения Первенства, обеспечение безопасности участников мероприятия возлагается на МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный».
- 2.8. Для организации и проведения соревнований создается организационный комитет (далее – Оргкомитет) в составе:
  - Николаев Олег Николаевич – председатель оргкомитета, педагог дополнительного образования МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный»;
  - Муравская Кристина Ивановна – методист МБУ «ЦИМС образования», член оргкомитета;
  - Власов Юрий Семенович – директор МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный», член оргкомитета;
  - Потапчук Наталья Александровна – заместитель директора МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный», член оргкомитета;
  - Николаев Андрей Николаевич — учитель информатики МАОУ «ООШ № 4» (высшая квалификационная категория), член оргкомитета;
  - Кузьмина Елена Александровна - учитель математики МАОУ «Гимназия № 2» (высшая квалификационная категория), член оргкомитета.
- 2.9. Координатор соревнований – **Николаев Олег Николаевич**, начальник аналитического отдела управления образования администрации Соликамского городского округа, педагог дополнительного образования МАОУ ДО ЦРТДиЮ «Звёздный», председатель - контактный телефон для оперативной связи: 8 (982)47-48-500.
- 2.10. Для участия не разрешается передавать роботов другой команде.
- 2.11. При количестве команд менее пяти в группе, матчи проходят по круговой системе, при этом команда, проигравшая два раза выбывает;
- 2.12. При количестве команд более 5 в группе, матчи проходят по Олимпийской системе.

### **3. Сроки и место проведения соревнований**

- 3.1. **Место проведения:** МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный».
- 3.2. **Дата проведения:** 20 октября 2021 года, по адресу: 618551, Россия, Пермский край, г. Соликамск, ул. 20-летия Победы, д. 44.

#### **3.3. Программа соревнований:**

- 10.00 – регистрация команд-участников, тренировки;
- 10:30 – начало соревнований.

- 3.4. В день соревнований каждая команда должна подготовить все необходимые материалы, такие как: запас необходимых деталей и компонентов, наборов ЛЕГО, запасные батарейки или аккумуляторы, необходимые средства управления роботами (планшеты, телефоны, ноутбуки и т. п.). Модель робота допускается согласно правилам.

### **4. Участники фестиваля**

- 4.1. Соревнования проводятся в 1-й возрастной группе - до 18 лет.
- 4.2. Соревнования проводятся среди команд, состав команды (2-6 участника). Педагог может принимать участие, только в качестве тренера. Педагог может являться руководителем нескольких команд. Количество команд от образовательной

организации не регламентируется. Участники соревнований: робототехнические объединения и детские коллективы (группы, кружки, студии, коллективы и др.) образовательных учреждений, дошкольных образовательных учреждений и учреждений дополнительного образования Соликамского городского округа.

- 4.3. Для участия команда должна иметь роботов собранных и управляемых согласно следующим требованиям.
- 4.4. К участию в Чемпионате допускаются робототехнические конструкторы из набора Lego Mindstorms NXT или EV3, а так же любые конструкторы позволяющие двигаться роботу.
- 4.5. Размеры робота: максимальная ширина – 250 мм, длина – 250 мм, высота – 250 мм. Каждый робот должен весить не более 1 кг.
- 4.6. В конструкции роботов можно использовать винты, клей, веревки или резинки для закрепления деталей между собой. Запрещены устройства нацеленные на переворачивание робота противника.
- 4.7. Управление роботом происходит дистанционно с помощью смартфона или планшета через модуль Bluetooth, а так же при помощи любого пульта управления.

## **5. Подведение итогов**

- 5.1. Итоги участия команд в соревнованиях подводятся в день проведения соревнований на закрытии.
- 5.2. Победители и призёры соревнования награждаются дипломами соответствующей степени.
- 5.3. Участники соревнований награждаются сертификатами участника.
- 5.4. Педагоги-тренеры команд, подготовившие победителей и призёров, участников мероприятия, указываются в дипломах и сертификатах участников, награждаются благодарственными письмами.

## **6. Защита персональных данных участников.**

- 6.1. Персональные данные участников Соревнования обрабатываются оператором в соответствии с Федеральным законом от 27 марта 2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных» при наличии согласия на обработку персональных данных.
- 6.2. Оператором персональных данных участников соревнования являются МБУ «ЦИМС образования», МАОУ ДО ЦРТД и Ю «Звёздный».

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1  
о проведении муниципального робототехнического  
открытого первенства по футболу роботов  
«Robo Futball»

**Заявка**

Образовательное учреждение \_\_\_\_\_

Контактный телефон педагога-тренера команды: \_\_\_\_\_

ФИО (полностью) педагога - руководителя команды-тренера \_\_\_\_\_

Название команды \_\_\_\_\_

Состав команды:

№	ФИО (ПОЛНОСТЬЮ) УЧАСТНИКА	ДАТА РОЖДЕНИЯ	ВОЗРАСТ (КОЛИЧЕСТВО ПОЛНЫХ ЛЕТ НА МОМЕНТ ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ)	КЛАСС (НЕОБХОДИМО УКАЗАТЬ ЛИТЕРУ)	ОТМЕТКА О ПОДПИСАНИИ СОГЛАСИЯ НА ОБРАБОТКУ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАнных (+/-)
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Руководитель \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

М.П.

**СОГЛАСИЕ**

**на обработку персональных данных**

В соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных», я, \_\_\_\_\_

Ф.И.О. родителя (законного представителя)

Являясь родителем (законным представителем) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ фамилия, имя, отчество ребенка

(далее – Участник), даю согласие на обработку его персональных данных МБУ «ЦИМС образования», МАОУ ДО «ЦРТДиЮ «Звёздный» (далее – Оператор) с использованием средств автоматизации или без использования таких средств с целью участия в открытом робототехническом чемпионате «Robo Futball».

Я предоставляю Оператору право осуществлять следующие действия (операции) с персональными данными участника: сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), использование, обезличивание, блокирование, уничтожение.

Оператор вправе: размещать обрабатываемые персональные данные в информационно-телекоммуникационных сетях с целью предоставления доступа к ним ограниченному кругу лиц: участникам, родителям (законным представителям), а также административным и педагогическим работникам учреждения; размещать фотографии Участников, фамилию, имя, отчество на стендах в помещениях учреждения и на официальном сайте учреждения; производить фото- и видеосъемки Участников для размещения на официальном сайте учреждения и в СМИ, с целью формирования имиджа учреждения.

Оператор вправе включать обрабатываемые персональные данные Участников в списки (реестры) и отчетные формы, предусмотренные нормативными документами федеральных, региональных и муниципальных органов управления образованием, регламентирующими предоставление отчетных данных.

Данное согласие действует до достижения целей обработки персональных данных или в течение срока хранения информации до окончания учебного года. Я оставляю за собой право отозвать свое Согласие посредством составления соответствующего письменного документа, который может быть направлен мной в адрес учреждения по почте заказным письмом с уведомлением о вручении либо вручен лично под расписку Представителю учреждения.

Я подтверждаю, что давая такое согласие, я действую по собственной воле и в своих интересах.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

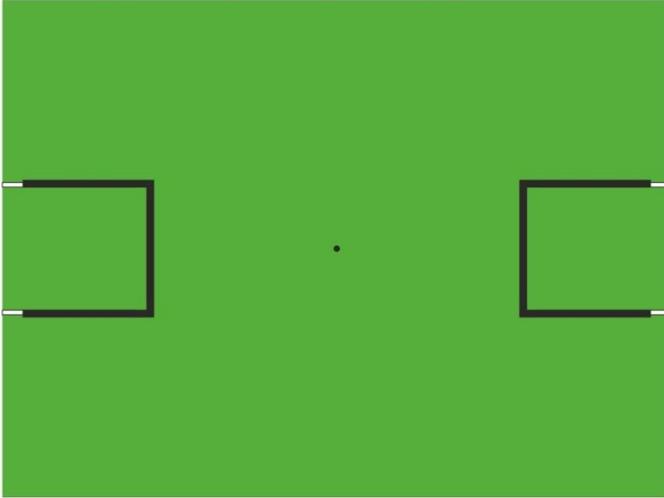
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись /расшифровка подписи

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3  
к положению  
о проведении робототехнического соревнования  
«Робототехнический танковый биатлон»

### Правила соревнований

#### Игровое поле.

Поле предназначено для соревнований по робофутболу.



футбольное поле 2430x1820 мм

Поле представляет собой специальный ковер размером 2,430 x 1,820 метра. Игровое поле должно быть размещено на ровной поверхности, не имеющей уклонов.

#### **Ворота.**

1. Ширина каждого ворот составляет 500 мм.
2. Глубина каждого ворот составляет 450 мм

#### **Роботы.**

Размеры роботов.

1. Размеры роботов определяются в «положении стоя» с учетом всех максимально выступающих частей.
2. Расположенный таким образом робот должен вписываться в куб 250x250x250 мм.
3. Каждый робот должен весить не более 1 кг.
4. При проверке каждый из роботов должен быть установлен в положение с максимальной высотой и размахом выступающих частей. Если робот снабжен подвижными элементами, которые выступают в двух направлениях, то этот робот должен будет быть проверен в действии. При этом робот не должен касаться стенок проверочного цилиндра.

#### **Управление роботами.**

1. Роботы могут управляться дистанционно либо по программе, либо с помощью пульта управления, допускается использование соединения bluetooth для связи роботов между собой.
2. Использование автономных роботов ограничено применением обычного не электронного мяча. Мяч используемый в большом теннисе.



### **Маркировка/Расцветки роботов.**

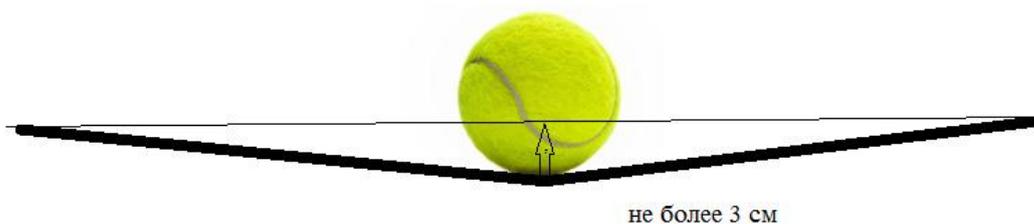
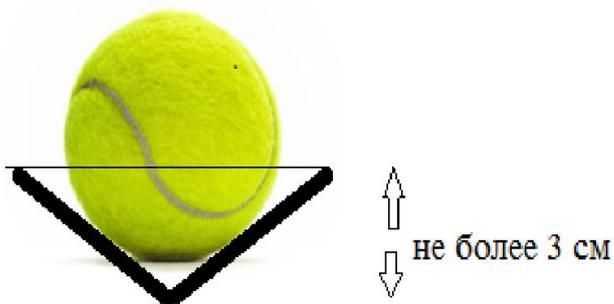
1. Участники соревнований должны каким-либо способом пометить своих роботов так, чтобы была видна их принадлежность к одной и той же команде.
2. Роботы должны быть окрашены и помечены так, чтобы это не оказывало влияния на игру и датчики других роботов.

### **Команды.**

1. В каждой команде должно быть не более 2-3 роботов.

### **Конструкция роботов.**

1. Конструкция роботов должна быть сделана таким образом, чтобы углубление в захвате для мяча от крайних точек было не более трех сантиметров в глубину.



2. Запрещается применять в конструкции роботов элементы, предназначенные для разрушения робота противника.
3. Запрещено применение в конструкции роботов хватов и манипуляторов для захвата мяча.

### **Общие правила.**

1. Цель игры – забить как можно больше мячей в ворота противника, не нарушая правил игры.
2. В игре принимают участие от 4, но не более 6 роботов, управляемые участниками.

3. Игра происходит мячиком для большого тенниса.
4. Роботы в начале игры располагаются на центре поля напротив мяча.
5. Мячик в начале игры располагается на метке по центру поля.
6. Движение роботов начинается по сигналу судьи.
7. Разрешается блокировать роботов противника физически, с помощью своих роботов в том случае, если робот противника в этот момент владеет мячом.
8. Разрешается двигаться только в пределах игрового поля. Выезд за его пределы строго запрещен и наказывается штрафным ударом.
9. Штрафной удар производится мячиком, установленным в центр поля. При этом роботы противника располагаются слева и справа от своих ворот. Удар должен происходить в форме толчка или удара мячика в сторону ворот противника. При этом, если робот, пробивающий штрафной удар проезжает через линию со стороны ворот противника, то удар не засчитывается и происходит сбрасывание (мячик в центре поля) как в начале игры. Штрафной удар наносится по команде судьи. Роботы противника, находящиеся слева и справа от своих ворот, в момент удара, также могут двигаться и препятствовать движению мяча к своим воротам.
10. Роботу запрещается удерживать мяч, более 5 секунд.
11. Мяч всегда должен быть «на виду» так, чтобы другие игроки имели к нему доступ в любой момент матча, части робота не должны перекрывать мяч более чем на его радиус.
12. Игра происходит на время и состоит из 2-х периодов по 3-5 минуты с промежутком в 1 минуту между периодами.
13. В случае поломки робота во время игры, может быть произведен ремонт сломавшегося робота. Но не более, чем два раз за период. В случае повторной поломки робота, команда продолжает играть без него.
14. Выигрывает команда, забившая большее количество мячей в ворота противника.

#### **Проведение матча.**

Предварительные настройки.

1. Организаторы турнира разрешат доступ к игровому полю для настройки и проверки роботов за час до начала Первенства в соответствии с расписанием Первенства.
2. Организаторы постараются выделить не менее 1 минуты для проведения настроек перед каждой игрой.
3. Судья будет проверять целостность мяча перед каждым периодом (половиной игры) матча.
4. В этот же период команды могут предъявить претензии к роботам соперника.

#### **Продолжительность игры.**

1. Матч будет состоять из двух 3-5 -минутных периодов. По решению Организаторов турнира продолжительность периодов в некоторых случаях может быть изменена.
2. Между периодами предусмотрен 1-минутный перерыв.
3. Секундомер включается с началом игры и работает на протяжении всей игры (двух 3-5-минутных периодов), без остановки времени (за исключением тайм-аутов, взятых судьей).
4. По решению судьи команда может быть наказана одним голом за одну минуту опоздания.
5. Если команда не будет готова к игре через 2 минуты после ее начала, она будет признана проигравшей со счетом 0:5.
6. Если разница забитых голов в матче достигает 10, то матч завершается (досрочно).
7. Если количество голов после двух таймов одинаковое, то назначаются пенальти, до определения победителя. Робот должен сделать удар или толчок без полного пересечения середины поля роботом.

#### **Начало игры.**

1. Перед началом каждого периода матча судья проводит жребий.
2. Команда, выигравшая жребий, может выбрать мяч или ворота
3. Команде, которой не повезло жребием, достанется другой выбор.
4. Во втором периоде команды меняются воротами.

#### **Первые удары по мячу.**

1. Каждый период матча начинается с установки мяча на центр поля.
2. Все роботы должны находиться на своей половине поля (в обороне).
3. Роботы не должны двигаться (колеса не должны вращаться).
4. Судья устанавливает мяч в центр игрового поля.
5. По команде судьи включается секундомер, и роботы начинают движение.
6. Любой робот, начавший игру до сигнала судьи, будет удален с поля на одну минуту.

#### **Подсчёт очков.**

1. Гол будет засчитан, если мяч полностью пересечет линию ворот. Если гол засчитан, судья свистит в свисток.
2. Чтобы гол был засчитан, мяч должен либо свободно катиться в ворота, либо может быть «затолкнут». В обоих случаях гол будет засчитан.
3. Если мяч попадет в ворота, отскочив от робота-защитника, который какой-либо своей частью находится на линии ворот или в «площади ворот», он будет засчитан.
4. После засчитанного гола, игра снова начинается с центра поля.
5. "Автоголы" будут засчитаны в любом случае.

#### **Мяч «в ауте».**

1. Мяч будет считаться в ауте, если он покинул поле.
2. После объявления «мяч в ауте», его устанавливают в центре поля и мяч отдается команде, которая не коснулась мяча.

#### **Повреждённые роботы.**

1. Если робот оказался неспособным самостоятельно двигаться, судья объявляет его поврежденным.
2. Если один робот где-то застрял или не может двигаться, судья признает его поврежденным.
3. Судья или игроки (после разрешения судьи) могут убрать поврежденного робота (или роботов) с игрового поля.
4. Поврежденный робот должен оставаться вне игрового поля не менее одной минуты. Поврежденный робот может быть починен и/или заменен на запасного, после чего с разрешения судьи может быть возвращен в нейтральную зону ближайшую к воротам, которые он защищает, при этом не будет учитываться, например, был ли робот повернут к мячу.
5. Если робот опрокинулся после столкновения с другим роботом, судья может снова поставить его «на ноги» и робот продолжит играть.

#### **Остановка игры.**

1. Игра может приостанавливаться по свистку судьи (тайм-аут), но при этом секундомер не останавливают – на усмотрение судьи. В этот момент все роботы должны сразу же остановиться и вернуться в те позиции, которые они занимали, когда прозвучал свисток.
2. Остановленная игра возобновляется по сигналу судьи, при этом все роботы должны стартовать одновременно.
3. Судья также может взять тайм-аут для ремонта игрового поля, или если судью вызовут для уточнения правил проведения соревнований. Если остановка игры затягивается, судья может остановить секундомер.