УТВЕРЖДЕНО
приказом Комитета по образованию
администрации ЗГМО
от 07.12.2022 № 419

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении межмуниципальных соревнований по робототехнике среди обучающихся образовательных организаций

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет основные понятия, цели, порядок организации и проведения межмуниципальных соревнований по робототехнике (далее - соревнования).

1.2. Соревнования организуются и проводятся городским методическим объединением педагогов, работающих по проблеме: «Эффективное использование робототехники» (далее – организаторы).

1.3. Общий контроль и координацию соревнований осуществляют руководитель ГМО педагогов, работающих по проблеме: «Эффективное использование робототехники».

1.4. Состав судейской коллегии соревнований утверждается приказом Комитета образования администрации ЗГМО.

2. Цель и задачи соревнований

2.1. Цель соревнований: популяризация научно-технического творчества среди обучающихся, стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий.

2.2. Задачи соревнований:

– активизация деятельности образовательных организаций города Зимы в области робототехники;

– выявление и поддержка одаренных детей в сфере робототехники и легоконструирования, содействие в их профессиональной ориентации, пропаганда научных знаний;

– укрепление творческих связей педагогов города, занимающихся робототехникой;

– обмен опытом;

– поощрение лучших руководителей робототехнических объединений города.

3. Участники соревнований

3.1. В соревнованиях принимают участие обучающиеся (далее – участники) образовательных организаций, в которых имеются комплекты образовательного конструктора Lego (WeDO, Mindstorms NXT-G, Education EV-3, Spike Prime), Arduino и реализующие соответствующие образовательные программы.

3.2. Возраст участников: 3-15 лет.

3.3. В соревнованиях могут принимать участие индивидуальные участники или команды-участники, состоящие из 2 человек.

3.4. В день соревнований команда должна иметь все необходимые материалы (роботы, портативный компьютер, диск с программами для роботов, запас необходимых деталей и компонентов, запасные батарейки или аккумуляторы

и т.д.).

4. Порядок и сроки проведения соревнований

4.1. Соревнования проводятся по следующим номинациям:

- «Кегельринг» (регламент соревнования в Приложении 2);
- «Мини-сумо» (регламент соревнования в Приложении 2).

42. Соревнования проводятся в МБОУ «СОШ №9» по адресу: г. Зима, ул. Новая, 68А.

4.3. Соревнования проводятся в один день – **17 декабря 2022 г в 10 ч 00 мин.**

4.4. Организаторы осуществляют подготовку, рассылку и обработку необходимой документации.

4.5. Для участия в соревнованиях каждая образовательная организация подает заявки **до 16.12.2022г.,** онлайн, по ссылке: https://forms.gle/bmnGuA1R6otjERYU7.

5. Порядок организации и проведения соревнований

5.1. До 16 декабря 2022 г. организаторы соревнований:

- формируют список команд-участников по номинациям;
- подготавливают игровые поля;
- определяют места для проведения тренировочных и соревновательных заездов.

5.2. Организаторы обеспечивают равные условия для всех участников.

5.3. В день проведения соревнований (17 декабря 2022 г.) с 10.00 проводится регистрация команд-участников и организуется размещение команд и необходимого оборудования.

5.4. Участники приносят с собой собранную модель робота. Команды могут использовать в своих роботах только официальные детали LEGO. Количество двигателей и датчиков, которые можно использовать во время турнира, не ограничивается.

5.5. Для соревнования «Кегельринг» устанавливается следующий порядок проведения:

- В день проведения соревнований команды-участники самостоятельно проводят тренировочные заезды. Тренеры команд не могут находиться в зоне тренировочных заездов.
- За 10 минут до начала соревновательных заездов все команды-участники должны поместить робота в зону карантина. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 5 минут на устранение нарушения. Однако если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании. После подтверждения судьи, что робот соответствует всем требованиям, соревнования могут быть начаты.
- До начала соревнования судья объявляет Регламент каждого соревнования, поясняет принцип подсчета очков в соревновании.
- Соревнования предполагает два публичных соревновательных заезда в присутствии судей, организаторов, тренеров и наблюдателей. Включает и останавливает робота во время заезда один член команды - оператор. Во время заезда только оператору соревнующейся команды разрешено

находиться на территории возле игрового поля. Операторы одного робота могут быть операторами другого робота. В начале каждой попытки можно менять батарейки (аккумуляторы). Робот должен быть полностью автономным. После размещения на ринге и запуске робота не допускается никакого дистанционного управления, питания, перемещения и иной помощи. Функция Bluetooth должна быть отключена. До окончания попытки робот предоставлен самому себе.

- Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право обжаловать решение судей, сообщив организаторам соревнований, не позднее окончания текущего соревнования.
- Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.
- Члены команды и тренер команды не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.
- Победители определяются в каждом виде соревнований по лучшей из двух попыток (по лучшему времени).
- Окончательное решение, по итогам двух заездов принимает судейская коллегия после двух соревновательных заездов.
- 5.4. Для номинации «Мини-сумо» устанавливается следующий порядок проведения:
- К участию в номинации допускаются команды, реализовавшие модели, собранные на основе любого конструктора LEGO WEDO, Mindstorms NXT-G, Education EV-3, Spike Prime, Arduino.
- Участники представляют собственную действующую модель робота - машины.
- Организаторы под каждый проект предоставляют Участникам стол, стулья, электрическую розетку 220 Вт и мощностью не более 0,5 кВт.
- Победители определяются решением судейской комиссии.

5.6. Во время соревнований организаторы имеют право требовать от участника или команды участников соблюдения всех установленных настоящим положением и Регламентами соревнований (Приложение 2) условий и требований. Организаторы имеют право дисквалифицировать участника или команду за нарушение условий и требований настоящего положения.

5.7. Организаторы соревнований координируют работу судей во время проведения соревнований. Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, связанные с непредвиденными обстоятельствами.

5.8. Организаторы организуют подведение итогов и награждение команд-победителей в день проведения соревнований.

5.9. Организаторы обеспечивают информационное освещение соревнований в информационно-телекоммуникационных сети Интернет. Информация о мероприятии и порядке участия в нем, о победителях и призерах является открытой, публикуется на сайте www.ztrc.ru.