

**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР ПО РОБОТОТЕХНИКЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №40»**

**Положение  
о Межмуниципальном робототехническом конкурсе  
«Новогодний робокалейдоскоп»**

Настоящее положение определяет порядок организации и проведения робототехнического конкурса «Новогодний робокалейдоскоп» в 2016-2017 учебном году (далее конкурс).

## **1. Общие положения**

**1. Цель робототехнического конкурса «Новогодний робокалейдоскоп»:**  
развитие образовательной робототехники в г.Ангарске

**Задачи конкурса:**

- Выявление и поддержка одаренной и талантливой молодежи
- Активизировать творческую деятельность учащихся в сфере информационных технологий.
- Подготовка обучающихся к самостоятельной интеллектуальной деятельности.
- Создавать атмосферу заинтересованности, взаимовыгодного и плодотворного сотрудничества.

**Направление:** техническое творчество.

**Форма организации мероприятия:** конкурс.

## **2. Руководство конкурса:**

- Руководство конкурса осуществляет Организационный комитет конкурса.
- Оргкомитет выполняет следующие функции:
  - утверждает регламенты проведения соревнований;
  - утверждает специальные номинации;
  - утверждает календарный план (программу) проведения конкурса;
  - может принимать специальные решения об участии в конкурсе дополнительных команд.

## **3. Назначение и полномочия судей.**

- Судьи назначаются Оргкомитетом
- Организаторы оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения. Информация об изменениях должна быть донесена до участников фестиваля не позднее, чем за неделю до начала фестиваля
- Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами и регламентами конкретных соревнований
- Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям
- Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в Оргкомитете не позднее 10 (десяти) минут после окончания текущего раунда

## **4. Участники.**

- Дети, подростки, молодежь от 7 до 18 лет (команда не более 3 человек, включая руководителя), педагоги и наставники.
- Пределы возрастных групп оговариваются для каждого соревнования
- Чтобы стать участником конкурса нужно заполнить заявку не позднее, чем до 20 декабря 2016 г.

- Участники конкурса могут состоять в разных командах при условии, что эти команды одновременно не участвуют в соревнованиях одного направления.
- Размещение, питание, проезд участников до места проведения конкурса проходит за счет командующих организаций.

### **5. Порядок и сроки проведения мероприятия:**

Конкурс «Новогодний робокалейдоскоп» будет проходить 26 декабря 2016 г. в 14.00 по адресу: г. Ангарск, 10 мкр, дом 64, МБОУ «СОШ №40».

Проезд осуществляется за счёт направляющей стороны. Оргвзнос с команды 100 руб.

### **В рамках конкурса проводятся следующие соревнования:**

- **Проект: «Новогодняя сказка»**

Состязания проводятся в трех возрастных группах:

Младшая группа: 7-12 лет

Средняя группа: 12-14 лет

Старшая группа: 14-18 лет

Ограничение в применении наборов робототехники нет.

- **Свободная категория**

Состязания проводятся в трех возрастных группах:

Младшая группа: 7-12 лет

Средняя группа: 12-14 лет

Старшая группа: 14-18 лет

Разрешается использовать любые наборы роботов. Возможно использовать 4 мотора.

Использование двух контроллеров запрещено. Команда может участвовать только в одном виде соревнований свободной категории.

#### **Гонки по линии** (младшая группа).

Краткое описание:

× За наиболее короткое время робот, следуя черной линии, должен добраться от × места старта до места финиша.

× На прохождение дистанции дается максимум 2 минуты.

× Если робот потеряет линию более чем на 5 секунд, он будет дисквалифицирован.

× (Покидание линии, при котором никакая часть робота не находится над линией, может быть допустимо только по касательной и не должно быть больше чем три длины корпуса робота. Длина робота в этом случае считается по колесной базе.)

× Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

Состав команды не может превышать количества 3 человека вместе с руководителем

#### **Слалом по линии** (средняя и старшая группы).

Краткое описание

× За наиболее короткое время робот должен пройти трассу, обозначенную черной линией, от места старта до места финиша, обходя препятствия-кегли, расположенные на линии.

× Первое препятствие-кеглю робот должен обойти с левой стороны и далее обходить кегли попеременно с правой и с левой сторон (принцип классического слалома).

× На прохождение дистанции дается максимум 2 минуты.

× В конце дистанции на трассе могут быть установлены ворота, через которые роботу необходимо пройти.

× За столкновение с кеглями или "срезание" маршрута роботу начисляются штрафные очки.

× Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

Состав команды не может превышать количества 3 человека вместе с руководителем

#### **Кегельринг** (младшая группа),

регламент соревнований [Кегельринг. Первый шаг в робототехнику.](#)

#### **Кегельринг** (средняя, старшая группа)

регламент соревнований [Кегельринг-квадро.](#)

Состав команды не может превышать количества 3 человека вместе с руководителем

**Сумо** (младшая группа).

регламент соревнований [Сумо. Первый шаг в робототехникуг.](#)

**Сумо** (средняя и старшая группы).

регламент соревнований [Сумо. Маневрирование.](#)

**Сумо** (старшая группа).

регламент соревнований [Сумо. Шагающие роботы.](#)

Состав команды не может превышать количества 3 человека вместе с руководителем

### **Соревнования для команд с наборами Lego Wedo**

Состязания проводятся для обучающихся 1 – 3 классов. Разрешается использовать наборы Lego Wedo.

- **Гонки**

Краткое описание:

- × За наиболее короткое время робот должен добраться от места старта до места финиша.
- × Роботы должны двигаться только вперед, соревнование будет проходить на поле для шагающего робота.
- × На прохождение дистанции дается максимум 2 минуты.
- × Во время проведения состязания участники команд не должны касаться роботов.

Состав команды не может превышать количества 3 человека вместе с руководителем.

Робот должен быть программируемым в среде Lego Wedo, возможно использование до 4 моторов (включительно), не допускается использование аккумуляторных батарей. Участники прибывают на соревнования с набором деталей, из которых будет собрана модель. Никакие детали не должны быть скреплены друг с другом. Робота участники собирают непосредственно перед соревнованием без помощи тренера и других лиц.

Состав команды не может превышать количества 3 человека вместе с руководителем.

- **Сумо**

×Краткое описание:

×Размер робота не должен превышать 250x250x250 мм

Робот должен быть программируемым в среде Lego Wedo, возможно использование до 4 моторов (включительно), не допускается использование аккумуляторных батарей. Участники прибывают на соревнования с набором деталей, из которых будет собрана модель. Никакие детали не должны быть скреплены друг с другом. Робота участники собирают непосредственно перед соревнованием без помощи тренера и других лиц.

Состав команды не может превышать количества 3 человека вместе с руководителем.

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного наиболее эффективно выталкивать робота-противника за пределы черной линии ринга. Роботы должны проехать прямо и столкнуться друг с другом, после столкновения роботы могут маневрировать по рингу как угодно.

Поле

1. Белый круг диаметром 1 м с чёрной каёмкой толщиной в 5 см.
2. В круге красными полосками отмечены стартовые зоны роботов.
3. Красной точкой отмечен центр круга.

Проведение соревнований.

1. Соревнования состоят из серии Поединков (попыток). Поединок определяет из двух участвующих в нём роботов наиболее сильного. Поединок состоит из 3 схваток по 30 секунд. Схватки проводятся подряд.
2. Соревнования состоят не менее чем из двух раундов (точное число определяется оргкомитетом). Раунд - это совокупность всех поединков в которых участвует каждый робот минимум 1 раз.
3. Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своего робота.
4. До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После подтверждения судьи, что роботы соответствуют всем требованиям, соревнования могут быть начаты.
5. Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Однако, если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.
6. После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать (например: загрузить программу, поменять батарейки) или менять роботов, до конца раунда.
7. После объявления судьи о начале раунда, роботы выставляются операторами перед красными линиями.
8. Когда роботы установлены на стартовые позиции, судья спрашивает о готовности операторов, если оба оператора готовы запустить робота, то судья даёт сигнал на запуск роботов.
9. После сигнала на запуск роботов операторы запускают программу.

#### **6. Правила и сроки подачи заявок на участие в мероприятии.**

Участники должны подать заявку до 20 декабря 2016 года по электронной почте [psg-kitoy@mail.ru](mailto:psg-kitoy@mail.ru) с пометкой в письме «Заявка на участие в конкурсе».

#### **ЗАЯВКА**

на участие в конкурсе «Новогодний робокалейдоскоп»

Образовательное учреждение:

---

адрес:

---

Участие в соревнованиях (отметить галочкой):

- Свободная категория**
- «Гонки по линии»
- «Слалом по линии»
- средняя группа
- старшая группа
- «Кегельринг»
- младшая группа
- средняя группа
- старшая группа
- «Сумо»
- младшая группа
- средняя группа
- старшая группа
- Соревнования для команд с наборами Lego Wedo**
- Гонки**
- Сумо**

Название команды:

---

Тренер команды (Ф.И.О. (полностью)):

---

Контактный

телефоруководителя: \_\_\_\_\_

Электронный адрес: \_\_\_\_\_

---

Участники команды Ф.И.О. (полностью):

участник № 1:

---

дата рождения, класс: \_\_\_\_\_

участник № 2:

---

дата рождения, класс: \_\_\_\_\_

#### **7. Дополнительные условия:**

- Каждой команде будет предоставлено место в технической зоне.
- Каждая команда должна иметь при себе сетевой фильтр (пилот)
- Все роботы и устройства должны быть изготовлены таким образом, чтобы не причинять никакого вреда окружающим людям, другим роботам и устройствам или полям для соревнований
- Принимая участие в конкурсе, гости и участники (или ответственные лица), соглашаются с тем, что на мероприятиях конкурса может проводиться фото и видеосъемка без непосредственного разрешения гостей и участников (или ответственных лиц).

#### **8. Контактные лица:**

Буржатова Ирина Цыреновна, тел. 555314

Почекутова Светлана Григорьевна, тел. 89086518331, e-mail: PSG-Kitoy@mail.ru