



Положение о проведении Зимней встречи по робототехнике

1. Общие положения

1.1. Зимнюю встречу по робототехнике непосредственно организует и проводит МБУ ДО «Волосовский ЦИТ».

1.2. **Цель соревнований** – популяризация технического творчества и инженерных профессий среди обучающихся образовательных организаций.

1.3. Задачи:

- организовать техническую творческую деятельность обучающихся;
- создать условия для личностной самореализации, развития образного мышления и творческих способностей, расширения кругозора;
- предоставить возможность ранней профориентации обучающихся;
- продемонстрировать достижения и возможности обучающихся;
- организовать интенсивное неформальное общение детей друг с другом и взрослыми;
- создать условия для взаимовыгодного и плодотворного сотрудничества как обучающихся, так и преподавателей.

2. Условия участия

2.1. К участию в соревнованиях допускаются команды в составе не более двух человек – обучающихся от 7 до 17 лет образовательных учреждений Волосовского района.

2.2. Робот должен быть безопасен, безвреден, не портить поле для проведения соревнований.

2.3. Робот должен быть подготовлен заранее – до начала соревнований.

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

2.5. Требования к конструкции и управлению роботом определяются Приложением 1.

2.6. Все элементы конструкции, включая систему питания, должны находиться непосредственно на самом роботе.

2.7. Во время поединка (соревнования) робот должен быть включен или инициализирован вручную по команде судьи, после чего в работу робота вмешиваться нельзя.

2.8. При создании программы допускается использование любого программного обеспечения.

2.9. Программа в микрокомпьютер работа может быть загружена заранее.

3.0. Соревнования могут проводиться на нескольких площадках, в зависимости от количества участников. Места размещения площадок и зон подготовки будут объявлены во время регистрации участников.

3. Место и сроки проведения

3.1. Зимняя встреча по робототехнике проводятся на базе МБУ ДО «Волосовский ЦИТ», по адресу 188410, Ленинградская область, г. Волосово, Гатчинское ш., д.10.

3.2. Сроки проведения соревнований: **18 декабря 2021 года с 10.30-13.00.**

3.3. Дисциплины соревнований:

- «Механическое сумо».

3.4. Круглый стол для преподавателей по робототехнике «Подготовка и участие в соревнованиях «Движение смелых».

4. Программа соревнований

10.30-11.00	Прибытие участников. Очная регистрация, размещение команд
10.30-10.55	Подготовка к соревнованиям
10.55-11.00	Открытие соревнований. Инструктаж по правилам проведения соревнований и технике безопасности
11.00-12.00	Проведение соревнований
12.00-12.40	Интерактив для детей
12.00-12.40	Круглый стол для преподавателей по робототехнике
12.40-12.50	Награждение команд
13.00	Отъезд команд

5. Порядок и сроки подачи заявок на участие в соревнованиях

5.1. Заявки на участие в соревнованиях присылаются на ganzhinova.nata@yandex.ru согласно Приложению 2 до 16 декабря 2021 года.

5.2. Справки по проведению соревнований и ответы на вопросы можно получить по электронной почте aleksander07@yandex.ru или по телефонам организаторов: 8(813-73) 21661 – Филиппова Ирина Анатольевна (вопросы общей организации); 89995280282 –Иванов Александр Алексеевич (вопросы проведения соревнований).

6. Финансирование соревнований

6.1. Участие в соревнованиях бесплатное. Расходы по организации соревнований возлагаются на непосредственных Организаторов, партнеров и спонсоров.

6.2. Все расходы, связанные с участием в соревнованиях участников от образовательных организаций, осуществляются за счёт средств образовательных организаций.

«Механическое сумо»

1. Требования к роботу:

- габариты на момент старта 15x15 см, высота не регламентируется;
- сразу после старта робот может одновременно увеличить размеры до 20x20 см;
- вес - до 750 г.;
- колеса робота не должны быть чрезмерно липкими (стандартный тест: робот, поставленный на лист бумаги А4 не должен при поднятии поднять этот лист за собой).

2. Требования к рингу

В связи с отсутствием нужного ринга, будем использовать обычное поле для кегельринга.

3. Условия состязаний

Цель поединка - вытолкнуть робота-соперника за пределы ринга.

Перед поединком роботы устанавливаются на разных половинах ринга в центре поля строго друг напротив друга.

По команде судьи участники включают питание роботов. Роботы могут начать двигаться только после 5 секундной паузы с момента анонса матча.

Роботы должны двигаться навстречу друг другу до соприкосновения и не разъединяться до конца поединка.

Робот проигрывает, если коснулся поверхности за пределами круга или одновременно потерял соприкосновение с соперником и возможность перемещаться (например, перевернулся).

По прошествии 1 минуты побеждает робот, оказавшийся ближе к центру ринга.

Если участник коснулся робота после старта до соответствующей команды судьи, он автоматически проигрывает.

4. Остановка и возобновление матча

Матч и раунд останавливаются и возобновляются, когда судья объявляет об этом. Раунд должен быть остановлен и назначена переигровка в следующих случаях:

- роботы сцепились и не перемещаются более 10 секунд;
- роботы перемещаются или останавливаются не касаясь друг друга в течение 10 секунд;
- оба робота касаются пространства за пределами ринга в одно и то же время, и невозможно определить, какой робот коснулся первым;
- один из роботов начинает действовать до истечения 5 секунд после анонсирования начала раунда.

Раунд не может быть переигран более 3 раз. Если после третьей переигровки результат раунда не может быть определен, то ни одному из роботов не засчитываются баллы в этом раунде.

Участник получает два балла, а соперник объявляется проигравшим в этом матче в случае, если соперник не выставил робота на ринг на начало матча.

5.Ход матча

Матч длится до 3 раундов или пока один из роботов не наберет 2 балла.

Раунд длится до 60 секунд или пока один из роботов не наберет 1 балл.

После объявления завершения матча команды должны незамедлительно забрать роботов из полигона.

6.Нарушения

При накоплении участником двух нарушений в ходе одного матча, его сопернику присуждается 1 балл. Нарушением является:

- требование участника остановить матч без веских причин;
- участник тратит более 30 секунд на подготовку к раунду с момента окончания предыдущего раунда, если только судья не продлил время;
- робот начинает действовать до истечения 5 секунд после анонсирования начала раунда;
- участник коснулся полигона или робота во время раунда без разрешения судьи.

6.Подсчет баллов

Балл присуждается роботу в случае, если:

- робот-соперник коснулся пространства вне ринга, включая боковую поверхность ринга;
- робот продолжает движение, а робот-соперник не двигается в течении 5 секунд (робот-соперник объявляется не желающим сражаться).

7.Порядок определения победителя

В раунде побеждает робот, набравший 1 балл.

Если раунд завершается истечением времени, то ни один из роботов не получает баллы.

В матче побеждает робот, набравший наибольшее количество баллов.

При равенстве баллов по итогам матча объявляется ничья.

При необходимости определить победителя матча при равенстве баллов проводятся дополнительные раунды. Робот, победивший в дополнительном раунде, объявляется победителем матча. Если по итогу дополнительного раунда победитель не выявлен, то судьи выбирают победителя на основании оценки тактики, агрессии и активности соперников.

Победителем соревнований объявляется команда, занявшая первое место в финальном этапе.

По ходу проведения соревнований регламент может незначительно меняться.

При спорных вопросах решение принимает главный судья – Иванов Александр.

Заявка на участие в Зимней встрече по робототехнике

№	ФИО участника	ФИО педагога, телефон, электронная почта	Название работа/команды	Название ОО

Директор ОО

М.П.