

АДМИНИСТРАЦИЯ ГАВРИЛОВ-ЯМСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

**П Р И К А З**

25.02.2025 № 106

О проведении муниципальных соревнований  
по робототехнике «Мой первый робот»

В соответствии с календарём массовых мероприятий с участием обучающихся образовательных организаций Гаврилов-Ямского муниципального района на 2024-2025 учебный год,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести 12 марта 2025 года муниципальные соревнования по робототехнике «Мой первый робот» (далее – Соревнования).
2. Утвердить Положение о проведении Соревнований (Приложение).
3. Поручить организацию и проведение Соревнований муниципальному бюджетному учреждению дополнительного образования «Дворец детского творчества» (Жукова Н.Н.).

Начальник управления



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines.

Е.В. Узикова

## **Положение**

### **о проведении муниципальных соревнований по робототехнике «Мой первый робот»**

#### **1. Общие положения**

- 1.1. Положение о проведении муниципальных соревнований по робототехнике «Мой первый робот» (далее – Соревнования) определяет цели, задачи, сроки, порядок и условия проведения, а также категории участников Соревнований.
- 1.2. Соревнования проводятся с целью популяризации инженерных специальностей в области робототехники среди детей и молодежи.
- 1.3. Задачи Соревнований:
- выявление и поддержка талантливых детей и молодежи в области технического творчества;
  - совершенствование навыков самостоятельной работы, развитие критического мышления;
  - обмен идеями и опытом по разработке и программированию роботизированных систем;
  - создание обучающимся возможности для демонстрации своих результатов образовательной деятельности в области конструирования, программирования и робототехники;
  - привлечение талантливых детей и подростков к техническому творчеству.
- 1.4. Организаторами муниципальных Соревнований являются Управление образования Администрации Гаврилов – Ямского МР (далее – Управление образования) и муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец детского творчества» (далее – МБУ ДО ДДТ).
- 1.5. Проведение муниципального Соревнований осуществляет муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец детского творчества».

#### **2. Участники Соревнований**

- 2.1. В Соревнованиях принимают участие обучающиеся (дети) 1–11-х классов образовательных организаций Гаврилов-Ямского муниципального района.
- 2.2. Соревнования проводятся в трёх возрастных группах:
- 7-10 лет;
  - 11-13 лет;
  - 14-17 лет
- В соответствии с регламентом (Приложение 1 к положению)
- 2.3. В Соревнованиях допускается командное (до 2 человек) и индивидуальное участие. Количество участников от образовательной организации не ограничено.
- 2.4. При условии участия в категории одной команды место присваивается только при выполнении 50-70% задания.

#### **3. Сроки, порядок и условия проведения Соревнований**

- 3.1. Соревнования проводятся **12 марта 2025 года в 14:00** на базе МБУ ДО ДДТ по адресу: г. Гаврилов-Ям, ул. Чапаева, д.24а, 2 этаж, кабинеты 202-204.
- 3.2. Соревнования для обучающихся всех возрастных групп, работающих на базе образовательного конструктора Lego WeDo 2.0 и его аналогов, Lego Mindstorms, Клик, Vex IQ, Lego Spike Prime и их аналогов, проводятся с конструкциями шагающих роботов. Конструкторы и ноутбуки (планшеты) с установленным программным обеспечением участники приносят с собой.

3.3. Для участия необходимо зарегистрировать Участников или Команду, отправив ЗАЯВКУ на электронный адрес [katerinamitr@yandex.ru](mailto:katerinamitr@yandex.ru) (Приложение 2 к положению) до 10 марта 2025 года.

3.4. Дополнительная информация по телефонам:

8-915-972-97-02 – Митрофанова Екатерина Сергеевна, руководитель отдела технического творчества МБУ ДО ДДТ,

8-910-812-22-14 - Митрофанов Андрей Вячеславович, педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ.

#### **4. Подведение итогов Соревнований и награждение победителей**

4.1. Итоги Соревнований оформляются протоколом судейской коллегии и утверждаются приказом Управления образования.

4.2. Победители (I место) и призеры (II и III место) Соревнований награждаются дипломами Управления образования.

4.4. Педагогическим работникам, подготовившим победителей и призеров Соревнований, объявляется благодарность Управления образования Администрации Гаврилов-Ямского МР.

#### **Оргкомитет Соревнований**

1. Митрофанова Екатерина Сергеевна – руководитель отдела технического творчества МБУ ДО ДДТ;
2. Митрофанов Андрей Вячеславович – педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ;
3. Павлов Сергей Аркадьевич – педагог дополнительного образования МБУ ДО ДДТ.

## Регламент соревнований по робототехнике «Мой первый робот»

### I. Общие требования

- 1.1. В соревнованиях принимают участие индивидуально и/или в команде (до 2 человек) в зависимости от номинации.
- 1.2. Оборудование (конструктор и ноутбук) для участия робота в состязаниях участники обеспечивают самостоятельно, в т.ч. измерительные инструменты.
- 1.3. Все дополнительные материалы (декорации, прочие элементы для моделирования ситуаций) предоставляют организаторы состязаний.
- 1.4. На площадку состязаний допускается робот в собранном виде. Программирование осуществляется непосредственно на площадке соревнований. Язык программирования на выбор участников. Название файла с программным кодом объявляется судьёй перед началом соревнований.
- 1.5. В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.
- 1.6. Участнику запрещено покидать рабочее место во время проведения состязаний без согласования с судьёй соревнований.
- 1.7. Наставники и зрители не имеют правок заходить за огороженную территорию площадки соревнований и подсказывать участникам. В случае подсказки со стороны наставника или зрителей, участник может быть дисквалифицирован.
- 1.8. В день соревнований в конкурсные задания могут быть внесены изменения, но только те, которые не потребуют корректировки в конструкции робота.
- 1.9. После отладки все роботы сдаются в карантин. Роботы, отсутствующие в зоне карантина, после окончания времени отладки не будут допущены к соответствующему этапу.
- 1.10. Если при осмотре робота будет обнаружено несоответствие робота требованиям, то судья назначает команде две минуты на устранение нарушения. Если в течение этого времени нарушение не будет устранено, то робот не будет допущен к соответствующему этапу.
- 1.11. После сдачи робота на карантин, робота нельзя изменять до конца этапа (например, загрузить программу, поменять батарейки).
- 1.12. За неспортивное поведение, нарушение правил соревнований команда может быть дисквалифицирована по решению судьи.

### Номинация «Доставщик»

#### Участники

Категория «WeDo 2.0.», возраст: 7-10 лет, категория «Mindstorms», возраст: 11-13 лет, 14-17 лет

Состав команды до 2-х участников.

#### Задание

Шагающему роботу необходимо за минимальное время преодолеть трассу по заданной траектории движения и остановиться в зоне «Зона приёма посылок», при этом перенести на себе посылку. Посылку на робота кладёт участник.

**Поле** для категории «WeDo 2.0.», «Mindstorms» 11-14 лет

Ширина поля – 30 см для категории «WeDo 2.0.» / 60 см - для категория «Mindstorms» 11-13 лет, .

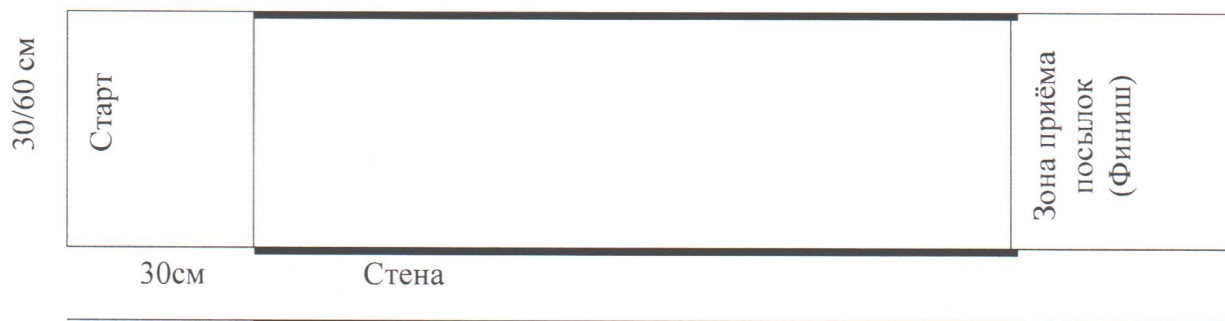
Вдоль поля установлены стены, высота – 10 см.

Зоны «Старт» и «Финиш» – прямоугольники размером 30 х30 см/ 60х30 см

Расстояние от старта до финиша – определяется в день соревнований в начале соревновательного дня (не менее 250см).

Размер посылки 10x10 см, вес не более 50 г.

Стена



**Поле** для категории «Mindstorms» 14-17 лет

Белая поверхность из любого материала с нанесенной линией черного цвета,

Характер линии:

- ширина линии 50 мм,
- радиус кривизны - не менее 300 мм,
- форма – непрерывная непересекающаяся

Робот перемещается по черной линии.



**Робот**

Робот может перемещаться шагом, либо бегом, либо прыжками (в любой последовательности).

Робот должен быть полностью автономным.

Размер робота не должен превышать:

длина – 20 см / 40 см;

ширина – 20 см/40 см;

высота – не ограничена;

вес – не ограничена.

Робот должен быть собран из электронных компонентов образовательного конструктора LEGO WeDo 2.0/ Lego Mindstorms.

В роботе разрешено использование только одного hub LEGO WeDo 2.0 и не более двух моторов / нет ограничений по количеству электронных компонентов.

В роботе разрешено использовать любые детали LEGO.

Язык программирования – на выбор участников.

Робот должен касаться поверхности полигона только ногами (не суставами).

У робота не должно быть колес или других деталей (кроме ног) соприкасающихся с полом.

Робот должен иметь хотя бы одну ногу. Максимальное число ног у робота не ограничено.

Каждая нога должна состоять, как минимум, из двух шарнирно соединенных подвижных звеньев (жестких элементов).

В любой момент времени любая стопа ноги робота не должна находиться выше точки крепления этой ноги к телу робота.

Примеры конструкций, которые не являются ногами:

- колеса с разомкнутым ободом, со спицами или любыми другими радиальными элементами, для создания подобия ног;

- гусеничные ленты, в том числе, в виде тяговых ремней со шпильками или роликовых цепей со «ступнями» (независимо от способа закрепления);

- «нога» (в целом, или ее опорная часть) при движении совершающая полные обороты вокруг некоторой оси;

- «нога», опорная часть которой неподвижна относительно корпуса робота.

Организаторы мероприятия до начала заезда проводят аудит роботов на соответствие регламентам.

#### **Проведение соревнований**

Максимальное время заезда – 2 минуты.

Перед началом соревнований робот устанавливается в зону «Старт» так, чтобы его проекция не выходила за пределы этой зоны.

Время заезда фиксирует судья.

Время заезда отчитывается от момента подачи сигнала судьи и до момента, когда робот оказался в зоне «Финиш» (даже, если он не остановился). Робот находится в зоне «Финиш», если вся его проекция попала в эту зону.

Количество попыток определяется судьей в день соревнований (не менее двух).

#### **Правила отбора победителей**

Победителем соревнований объявляется робот, затративший на выполнение задания наименьшее время.

**Заявка**  
**на участие в муниципальных Соревнованиях по робототехнике «Мой первый робот»**

Наименование Образовательной организации: \_\_\_\_\_

Адрес: \_\_\_\_\_

№ п/п	Фамилия, имя, отчество участника (полностью)	Число, месяц, год рождения участника	Образова- тельная организа- ция, класс	Фамилия, имя, отчество педагога (полностью)	Соревнования роботов (номинация, возраст)

Ответственный исполнитель заявки: фамилия, имя, отчество (полностью), контактный телефон, электронный адрес

Руководитель Образовательной организации, подпись, расшифровка подписи, печать

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 г.