Государственное образовательное автономное учреждение
дополнительного образования Ярославской области
«Центр детей и юношества Ярославии»

П Р И К А З

21.09.2026 **№ 17-01/479**

г. Ярославль

О проведении областных
соревнований по робототехнике
«ЯрРобот-2026»

В соответствии с приказом государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области Центра детско-юношеского технического творчества от 29.12.2025 № 76/07-01 «О проведении открытого областного фестиваля технического творчества»
ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести в период с 19 по 26 октября 2026 года областные соревнования по робототехнике «ЯрРобот-2026» (далее – соревнования) в рамках областного фестиваля технического творчества.
2. Образовать организационный комитет соревнований и утвердить его состав (прилагается).
3. Утвердить положение соревнований (прилагается).
4. Поручить решение организационных вопросов по подготовке и проведению соревнований К.В. Ивановой, педагогу-организатору структурного подразделения Центра детско-юношеского технического творчества.
5. Бухгалтерии оплатить расходы на проведение соревнований согласно смете.
6. Контроль за исполнением приказа возложить на Т.М. Талову, заместителя директора – руководителя структурного подразделения.

Директор  Е.А. Дубовик

УТВЕРЖДЕНО
приказом государственного
образовательного автономного
учреждения дополнительного
образования Ярославской области
«Центр детей и юношества Ярославии»
от 21.09.2026 № 17-01/479

Состав организационного комитета
областных соревнований по робототехнике «ЯрРобот-2026»

Талова Т.М. — заместитель директора – руководитель структурного подразделения Центра детско-юношеского технического творчества государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества Ярославии», председатель организационного комитета

Члены организационного комитета:

Белякова Н.В. — консультант отдела развития дополнительного образования и воспитания министерства образования Ярославской области (по согласованию)

Глазкова Н.А. — старший преподаватель федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» (по согласованию)

Иванова К.В. — педагог-организатор структурного подразделения Центра детско-юношеского технического творчества государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества Ярославии»

Севрюк А.О. — руководитель детского технопарка «Кванториум» государственного образовательного учреждения Ярославской области «Средняя школа № 33 им. К. Маркса с углубленным изучением математики» (по согласованию)

Сон Т.П. — методист структурного подразделения Центра детско-юношеского технического творчества государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества Ярославии»

УТВЕРЖДЕНО
приказом государственного
образовательного автономного
учреждения дополнительного
образования Ярославской области
«Центр детей и юношества Ярославии»
от 21.09.2026 № 17-01/479

Положение
о проведении областных соревнований по робототехнике «ЯрРобот-2026»

1. Общие положения

1.1. Положение о проведении областных соревнований по робототехнике «ЯрРобот-2026» (далее – соревнования) определяет цель, задачи, сроки, порядок и условия проведения, а также категорию участников соревнований.

1.2. Цель соревнований – популяризация инженерных специальностей в области робототехники среди детей и молодежи.

Задачи соревнований:

– выявление и поддержка талантливых детей и молодежи в области технического творчества;

– совершенствование навыков самостоятельной работы, развитие критического мышления;

– обмен идеями и опыта по разработке и программированию роботизированных систем;

– распространение опыта использования образовательной робототехники в общем образовании.

1.3. Организатором соревнований является министерство образования Ярославской области.

1.4. Проведение соревнований осуществляет структурное подразделение Центр детско-юношеского технического творчества (далее – ЦДЮТТ) государственного образовательного автономного учреждения дополнительного образования Ярославской области «Центр детей и юношества Ярославии» (далее – ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества Ярославии») – оператор соревнований.

1.5. Партнёр соревнований – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет» (далее – ЯГТУ).

2. Руководство соревнованиями

2.1. Общее руководство соревнованиями осуществляет организационный комитет (далее – оргкомитет), состав которого утверждается приказом ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества Ярославии».

2.2. Оргкомитет:

– обеспечивает организационное, информационное и консультативное сопровождение;

– определяет и утверждает состав судейской коллегии и порядок её работы;

– на основании представленных судьями результатов подводит итоги соревнований, которые являются окончательными и не подлежат пересмотру.

2.3. Судейская коллегия:

– проводят оценку соревновательных заездов и проектов участников;

– ведут протоколы соревнований;

– представляют в оргкомитет протоколы с результатами участников соревнований.

2.4. Оператор:

– принимает и обрабатывает заявки участников;

– принимает у участников необходимые для участия документы, указанные в пункте 4.8. настоящего Положения;

– предоставляет необходимую информацию судьям соревнований.

3. Участники соревнований

3.1. К участию в соревнованиях приглашаются обучающиеся образовательных организаций и организаций для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, Ярославской области (далее – организация) в возрасте от 7 до 18 лет.

3.2. В состязаниях могут принимать участие обучающиеся индивидуально или объединенные в команды по два человека. Возрастные категории установлены регламентами по каждой номинации соревнований, которые опубликованы в приложение 2 к настоящему Положению.

3.3. Права и ответственность участников (очный формат):

– участники обязуются соблюдать технику безопасности и правила поведения на соревнованиях;

– участник или робот участника, по мнению судей, намеренно повреждающий других роботов, или как-либо повреждающий покрытие поля и иного оборудования соревновательной площадки и участников соревнований, будет дисквалифицирован на всё время соревнований;

– участникам запрещено использование беспроводного соединения компьютера (планшета, ноутбука) с роботом, для передачи данных с компьютера на робота необходимо использовать провод USB (исключением является конструктор LEGO Wedo 2.0);

– во время соревнований участники не имеют права покидать место проведения без разрешения судьи;

– во время соревнований участники не имеют права пользоваться мобильными телефонами, а также пользоваться Интернетом на компьютере (ноутбуке, планшете);

– участники имеют право запросить помощь судьи (кроме своего педагога), в случае возникновения технических проблем с выполнением заданий соревнований.

3.4. Права и ответственность наставника (в очном формате):

– наставник представляет интересы участника перед оператором соревнований;

– наставник присутствует на площадке при проведении инструктажа по технике безопасности и в зрительной зоне вовремя выполнении заданий участниками;

– наставник не имеет права вмешиваться в деятельность участника;

– на соревнованиях вся ответственность за контроль и надлежащее поведение всех несовершеннолетних участников лежит на их наставниках;

– наставник несёт полную ответственность за жизнь и здоровье детей во время пути следования к месту проведения соревнований и обратно, а также во время проведения соревнований.

3.5. Несоблюдение положений пунктов 3.3. и 3.4 приводит к дисквалификации участников решением судейской коллегии.

3.6. Один участник может принять участие как в очном, так и в заочном формате соревнований.

4. Сроки, порядок и условия проведения соревнований

4.1. Соревнования проводятся в период с 19 по 26 октября 2026 года.

4.2. Заявки на участие в номинациях очного формата соревнований принимаются на портале robofinist.ru по ссылке https://robofinist.ru/event/1758 в период с 12 по 18 октября 2026 года (включительно).

Заявки и конкурсные работы в номинациях заочного формата соревнований принимаются в период с 05 по 19 октября 2026 года (включительно) по ссылке https://forms.yandex.ru/u/6aaa58a8eb614697350f0c04/.

Обращаем ваше внимание, что при регистрации необходимо указать номер сертификата ПФДО. Данные, указанные вами при регистрации, отражаются в свидетельстве участника и дипломе (в случае победы).

Заявки, поступившие позднее указанного срока, а также заявки, оформленные не по форме, не рассматриваются.

4.3. Соревнования в очном формате проводятся 24 октября 2026 года на базе ЯГТУ по адресу: г. Ярославль, Московский пр-т, д. 84.

4.4. Тема соревнований «Кулинария».

4.5. Номинации соревнований:

- «Кулинарный помощник» (для участников заочного формата);
- «Гоголь-моголь»;
- «Фруктовая тарелка»;
- «Поварёнок»;
- «Супчик дня»;
- «Робот в мешке».

4.6. Программа очного формата соревнований 24.10.2026:

09.00-10.00 – регистрация участников соревнований;

10.00-10.20 – инструктаж по технике безопасности, разбор регламентов соревнований (по номинациям);

10.20-12.30 – тренировки и первая попытка;

12.30-13.15 – обеденный перерыв;

13.15-15.15 – тренировка вторая попытка;

15.30-16.00 – подведение итогов, церемония награждения.

Продолжительность тренировок и попыток могут отличаться между номинациями и зависят от задания и количества участников.

4.7. Соревнования проходят в соответствии с регламентами, которые опубликованы в приложение 2 к настоящему Положению, а также на сайте ЦДЮТТ в разделе «Мероприятия» по ссылке: http://cdutt.edu.yar.ru//meropriyatiya/pro_meropriyatiya/2026/festival_tehnicheskogo_tvor_34/yarrobot.html. В день проведения очного формата соревнований в регламент могут быть внесены изменения, но не требующие кардинального вмешательства в конструкцию робота.

4.8. Наставники команд обязаны предоставить во время регистрации в день соревнований копию приказа руководителя организации о направлении команды на соревнования и возложении на наставника команды ответственности за жизнь и здоровье детей в пути и во время участия в мероприятии, а также подписанную руководителем организации заявку на участие в соревнованиях (приложение 1 к настоящему Положению).

4.9. Контактная информация: Иванова Ксения Владимировна, педагог-организатор ЦДЮТТ ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества Ярославии», телефон: 8(4852) 72-89-95, адрес электронной поты: cttuyar@mail.ru

4.10. Данное Положение является официальным вызовом на соревнования.

5. Обработка и защита персональных данных участников соревнований

5.1. Образовательная организация, направляющая заявку на участие в соревнованиях в ЦДЮТТ (оператору соревнований), в соответствии с частью 4 статьи 18 Федерального закона от 27.07.2006 № 152- ФЗ «О персональных данных», обязуется уведомить субъекта персональных данных (участника) или его законного представителя об обработке ЦДЮТТ персональных данных участника, осуществляемой в целях участия в соревнованиях, в том числе получить согласие на передачу персональных данных в ЦДЮТТ.

5.2. Принимая решение об участии в соревнованиях и направляя заявку оператору соревнований, вы соглашаетесь с обработкой персональных данных оператором соревнований в соответствии с пунктами 1, 2 части 1 статьи 6 Федерального закона от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».

Опубликование изображения гражданина, полученного при съемке, которая проводится в местах, открытых для свободного посещения, или на

публичных мероприятиях, за исключением случаев, когда такое изображение является основным объектом использования, осуществляется на основании статьи 152.1 Гражданского кодекса Российской Федерации без согласия гражданина.

5.3. Соревнования являются публичным мероприятием, протокол по итогам соревнований и релизы про соревнования публикуются на сайте ЦДЮТТ https://cdutt.edu.yar.ru/, тематических сообществах во «ВКонтакте»: https://vk.com/yartehtvorchestvo, https://vk.com/yarobr76, https://vk.ru/yarcdu, https://vk.com/cdutt_yar, https://vk.com/kvantorium76, в мессенджере MAX https://max.ru/id7602020381_gos.

В протокол по итогам соревнований вносится: фамилия, имя, представляемая организация (в том числе муниципальный или городской округ нахождения организации), результат (место) победителей (I место) и призёров (II и III места), в том числе обладателей специальных дипломов (при наличии), а также фамилия, имя, отчество, должность и представляемая организация (в том числе муниципальный или городской округ нахождения организации) наставника (педагога), который подготовил победителей (I место) и призёров (II и III места), обладателей специальных дипломов (при наличии).

6. Судейство и подведение итогов соревнований

6.1. Итоги соревнований оформляются протоколом оргкомитета, утверждаются приказом ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества Ярославии» и размещаются на сайте ЦДЮТТ https://cdutt.edu.yar.ru в течение пяти рабочих дней после их окончания.

6.2. Победители и призеры соревнований выявляются путем сложения полученных баллов за выполненное задание по критериям оценки в зависимости от номинации. В случае равенства полученных баллов одно призовое место может быть присвоено нескольким участникам. I, II и III места присуждаются при условии выполнения 50%, 40% и 30% задания соответственно.

В случае, если несколько команд от одной организации или одного наставника принимают участие с одинаковой (очень схожей) конструкцией робота, призовое место может быть присвоено только команде (участнику), продемонстрировавшей лучший результат.

Оргкомитет оставляет за собой право изменять число призовых мест и принимать решение о награждении отдельных участников специальными дипломами. Решение оргкомитета является окончательным и не подлежит пересмотру.

6.3. Все участники соревнований получают свидетельство участника. За участие в заочном формате соревнований участник получает свидетельство в электронном виде.

6.4. Победители (I место) и призеры (II и III места) очного формата награждаются дипломами и медалями.

6.5. Победители (I место) и призеры (II и III места) заочного формата получают диплом в электронном виде.

6.6. Педагогам, подготовившим победителей (I место) и призёров (II и III места), вручаются Благодарности.

6.7. Фотографии соревнований публикуются в тематическим сообществе «Техническое творчество» (https://vk.com/yartehtvorchestvo).

7. Финансирование соревнований

7.1. Финансирование организационных расходов по подготовке и проведению соревнований осуществляется за счет средств областного бюджета, предусмотренных ГОАУ ДО ЯО «Центр детей и юношества Ярославии» на финансовое выполнение государственного задания.

7.2. Расходы на проезд и питание участников и сопровождающих педагогических работников соревнований несёт командирующая сторона.

Приложение 1
к настоящему Положению

ЗАЯВКА
на участие в областных соревнованиях по робототехнике «ЯрРобот-2026»

Заявка оформляется и присылается в формате Word и PDF

Наименование представляемой образовательной организации (по Уставу) в т.ч. структурного подразделения (если есть): _____
_____

Адрес: _____

№ п/п	*Фамилия, имя, отчество участника (полностью)*	*Число, месяц, год рождения участника*	*Школа (центр образования), в которой обучается участник, класс*	*Номер сертификата ПФДО*	*Фамилия, имя, отчество наставника (полностью), должность*
1.					
2.					
3.					

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

Руководитель организации (структурного подразделения):
«__» _____ 2026

Приложение 2
к настоящему Положению

Регламент областных соревнований по робототехнике «ЯрРобот-2026»
Тема «Кулинария»

I. Общие требования

1.1. В соревнованиях принимают участие индивидуально и/или в команде (до 2 человек).

1.2. Оборудование (конструктор и ноутбук) для участия робота в состязаниях участники обеспечивают самостоятельно (ноутбук, зарядное устройство, удлинитель, 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.

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, не требующие 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.

1.13 Участникам будут предоставлены две попытки. Итоговый результат определяется по лучшей попытке.

II. Номинация «Гоголь-моголь»

Возрастная категория: 7-9 лет.

Задание номинации.

Роботу необходимо как можно быстрее отнести недостающее яйцо повару по заданному маршруту, обходя препятствия и не уронив его.

Требование к роботу

В состязании команда готовит одного робота. Робот должен быть собран из электронных компонентов образовательного конструктора LEGO WeDo 2.0. В роботе разрешено использовать любые детали конструктора LEGO WeDo 2.0.

Робот действует неавтономно (осуществляется внешнее управление роботом).

Размер робота не должен превышать:

– длина – 150 мм;

– ширина – 150 мм;

– высота – 150 мм.

В конструкции робота должна быть предусмотрена деталь для переноса яйца с бортиками высотой не более 5 мм. Она является непосредственной частью робота и входит в ограничения по размеру робота.

В конструкции робота могут быть использованы два мотора.

Поле и инвентарь

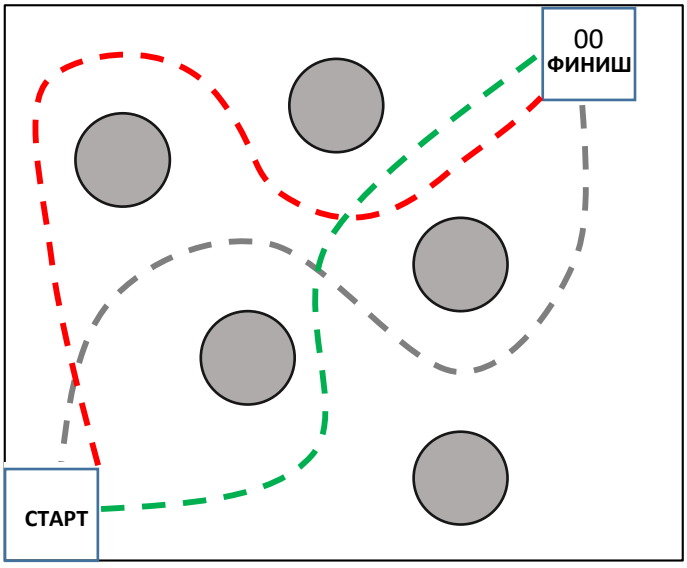
Минимальный размер соревновательного поля − 1200х1200 мм.

Поле представляет белую ровную поверхность с препятствиями на нем в виде кухонной посуды.

Зоны «Старт» и «Финиш» – 200 мм х 200 мм, между которыми проложены несколько вариантов траектории маршрута– цветные пунктирные линии.

Минимальное расстояние между препятствиями 200 мм.

Яйцо – фигурка яйца весом 35-45 гр.



Проведение соревнований

Количество попыток определяется в день соревнований (не менее 2-х).

К зачету берется лучший результат.

Перед стартом каждая команда тянет жребий, выбирая маршрут, по которому должен проехать робот.

Перед началом попытки робот устанавливается так, чтобы проекция робота находилась в зоне «Старт».

После начала попытки робот должен проехать между препятствиями по выбранному маршруту, не уронив яйцо, до зоны «Финиш» и остановиться в ней, не пересекая проекцией границу.

Если яйцо упало, робот возвращается в зону «Старт» за новым и продолжает движение. Время не останавливается.

Окончание попытки фиксируется в следующих случаях:

– момент прибытия робота в зону «Финиш»,

– по истечении 120 секунд,

– при выходе робота всей проекцией за границы поля. В зачет принимается результат по текущим набранным баллам и фиксирование времени в 120 секунд.

После начала заезда запрещено любое воздействие на робота со стороны.

Если робот во время заезда остановился и не движется более 10 сек, заезд останавливается.

Правила отбора победителя.

Команда получает баллы за следующие действия:

– выезд из зоны Старт – 5 баллов;

– объезд каждого препятствия – 5 баллов;

– робот финишировал – 10 баллов;

– яйцо ни разу не упало – 5 баллов.

После окончания этапа судья составляет рейтинг роботов по набранным баллам, если баллы совпадают, то учитывается время выполнения задания.

Победителем соревнований объявляется робот, получивший наибольшее количество баллов за минимальное время.

III. Номинация «Фруктовая тарелка»

Возрастная категория: до 13 лет. В состязаниях принимает участие команда из двух игроков.

Задание.

Команда должна за как можно быстрее разложить все фрукты по тарелкам.

Требование к роботам.

Робот должен быть собран из электронных компонентов образовательного конструктора LEGO Mindstorms или его аналогов. В роботе разрешено использовать любые детали конструктора LEGO Mindstorms или его аналогов.

Размер робота не должен превышать:

– длина – 250 мм;
– ширина – 250 мм;
– высота – без ограничений;
– вес – без ограничений.

В конструкции робота должна быть предусмотрена деталь для захвата фруктов, она является непосредственной частью робота и входит в ограничения по размеру робота.

Робот должен быть автономным.

Поле и инвентарь

Размеры игрового поля 2000х1200 мм.

На поле три зоны: «СТАРТ», фрукты и тарелки.

Черная линия шириной 20 мм.

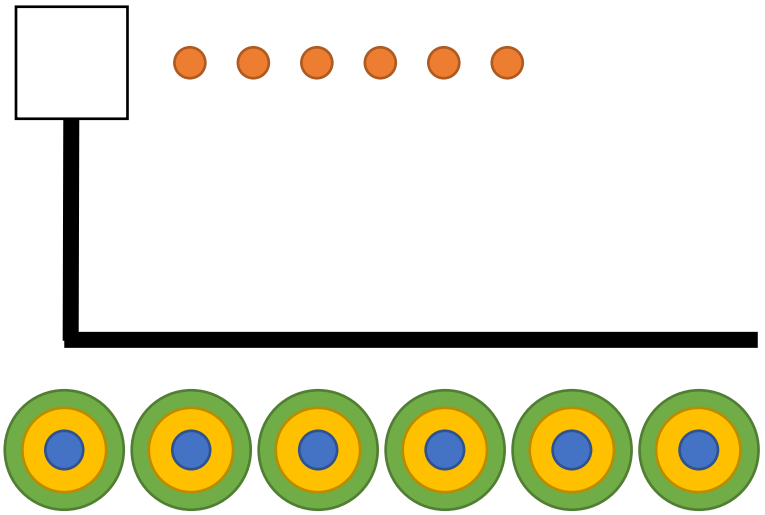
Диаметр фруктов – до 65 мм, вес – до 50 г.

Диаметр тарелок – 150-200 мм; диаметр желтого круга 90-120 мм; диаметр синего круга 80-90 мм.

Высота края тарелки от стола 10-20 мм.

Расстояние между тарелками 30-50 мм.

Расстояние от линии до тарелки 150-200 мм.



Проведение соревнований.

Количество попыток определяет судья соревнований в день заездов (не менее 2х).

Максимальное время на выполнение задания – 180 секунд.

Перед началом попытки робот устанавливается так, чтобы проекция робота находилась в зоне «СТАРТ» полностью. Движение робота начинается после команды судьи и нажатия (однократно) кнопки RUN.

После начала попытки робот должен разложить фрукты по тарелкам, по одному на каждую. Чем ближе фрукт к центру тарелки, тем больше баллов. Переносить можно только по одному фрукту за раз.

Окончание попытки фиксируется в следующих случаях:
– последний фрукт занял своё место,
– по истечении 180 секунд,

– робот выехал всей проекцией за границы поля или остановился и не движется более 10 сек. В зачет принимается результат по текущим набранным баллам и фиксирование времени в 180 секунд.

После начала заезда запрещено любое воздействие на робота со стороны.

В случае, если робот не сработал – попытка дисквалифицируется.

В день проведения соревнований в регламент могут быть внесены изменения, но не подразумевающие изменений конструкции робота.

Правила отбора победителя.

В зачет принимается результат лучшей попытки

– команда получает баллы за следующие действия:

– выезд из зоны «СТАРТ» – 4 балла;

– езда по черной линии – 5 баллов;

– фрукт в:

- зеленой зоне – 5 баллов;
- желтой зоне – 9 баллов;
- синей зоне – 13 баллов.

Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество очков.

Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

IV. Номинация «Супчик дня»

Возрастная категория участников до 12 лет (включительно); от 13 лет и старше.

Задание соревнования.

Робот за минимальное время должен собрать продукты для супов, ориентируясь на цветные метки, и отвезти их на доску.

У возрастной категории 13-17 лет усложнение: расположение продуктов участники узнают перед стартом.

Требования к роботу.

Робот должен быть собран из электронных компонентов любого образовательного конструктора.

Размер робота перед стартом не должен превышать:

– длина – 250 мм;

– ширина – 250 мм;

– высота – без ограничений;

– вес – без ограничений;

Робот должен быть полностью автономным.

Поле и инвентарь

– Поле представляет собой белое основание с черной линией шириной 20 мм. Размеры игрового поля 2000х1200 мм.

– Доска – круг диаметром 28-22 мм в центре поля.

– Расстояние от черной линии до продуктов 100 мм.

– Продукты – пластиковые макеты овощей размером 60-100 мм.

– Цветная метка для считывания – квадрат 40х40 мм.

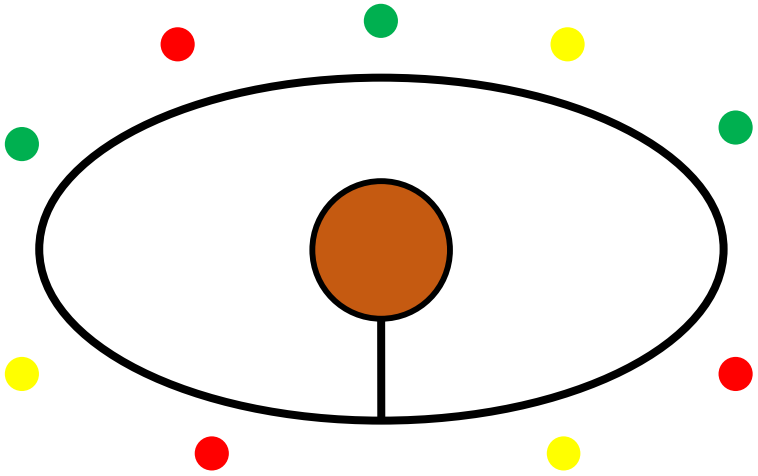
– Цветная метка перед овощами для старшей категории – квадрат 40х40 мм.

– Расстояние от черной линии до цветной метки 30 мм.

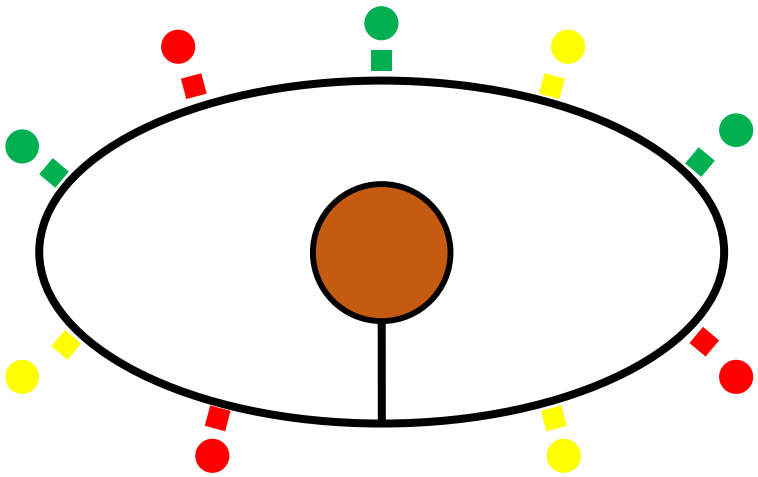
– Цветные метки могут иметь цвет красный, желтый, зеленый.

Цвет метки, показанной в зоне выдачи, определяют, какие продукты (по три для каждой метки) должен принести робот.

– Порядок предъявления цветных меток в зоне выдачи определяется жеребьёвкой перед началом попытки, после сдачи роботов в зону ожидания (карантина).



Поле для возрастной категории до 12 лет



Поле для возрастной категории от 13 лет и старше

Проведение соревнований

– Количество зачётных попыток – две.

– Максимальное время на выполнение задания – 180 секунд.

– Перед началом попытки робот ставится в любой точке на черной линии.

– Движение робота начинается после команды судьи и нажатия (однократно) кнопки RUN.

– После начала попытки робот должен считать цветную метку и начать

движение по линии, обнаружив ингредиент, переместить его на доску и вернуться обратно, продолжая поиск, пока все три овоща не окажутся на доске. Цветные метки роботу показывает участник.

– Ингредиент считается собранным, если более 50% его проекции находится на доске.

– Окончание попытки фиксируется либо в момент финиширования робота, при полностью выполненном задании, либо по истечении 120 секунд.

Робот считается финишировавшим, если он принес в зону выдачи все ингредиенты в правильном порядке.

– Если во время попытки робот не двигается больше 10 секунд или «сходит» с поля всеми элементами, соприкасающимися с поверхностью пола, то он завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и суммой набранных баллов.

– Досрочная остановка попытки судьей или командой (участником) – запрещена. При нарушении данного запрета командой (участником) – робот завершает свою попытку с имеющимся результатом и фиксированием времени в 120 секунд.

– В случае, если робот не начал движение из зоны СТАРТ – попытка дисквалифицируется.

Правила отбора победителя.

Команда получает баллы за следующие действия:

– езда по черной линии – 10 баллов;

– каждый верно привезенный ингредиент – 10 баллов;

После окончания этапа судья составляет рейтинг роботов по набранным баллам, если баллы совпадают, то учитывается время выполнения задания.

Победителем соревнований объявляется робот, получивший наибольшее количество баллов за минимальное время.

V. Номинация «Поварёнок»

Возрастная категория участников: 13-18 лет.

Задание соревнования

Роботу необходимо за заданное время приготовить как можно большое блюд.

Требование к роботу.

Робот собран из любого образовательного конструктора и/или электронных компонентов.

Робот должен быть полностью автономным.

Размеры робота перед стартом не более:

– длина – 250 мм;

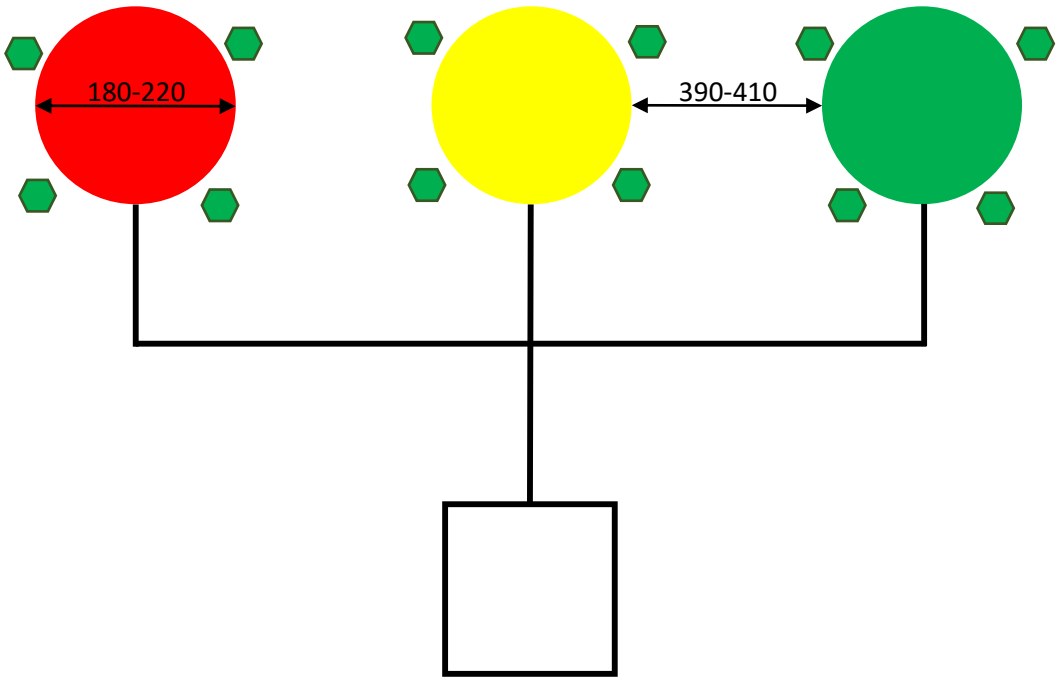
– ширина – 250 мм;

– высота – без ограничений;

– вес – без ограничений.

Поле и инвентарь

Размер поля – 1200 мм х 2000 мм.
Поле – прямоугольная площадка с четырьмя зонами:
– «СТАРТ» 300х300 мм;
– 3 «кастрюли» диаметром 180-220 мм.
Толщина черной линии 20 мм.
Расстояние между «кастрюлями» 390-410 мм.
Овощи и фрукты – пластиковые макеты овощей и фруктов размером 60-100 мм.
Расстояние от «кастрюли» до овощей 10-20 мм.



Проведение соревнований.

– Количество зачётных попыток – две.
– Максимальное время на выполнение задания – 180 секунд.
– Перед началом попытки робот ставится так, чтобы проекция робота не выходила из зоны «СТАРТ».
– Движение робота начинается после команды судьи и нажатия (однократно) кнопки RUN.
– После начала попытки робот должен считать цветную метку и переместиться к соответствующей «кастрюле». Не заезжая на нее колесами, «сложить» внутрь все ингредиенты и дать звуковой сигнал (или иной, если робот не может издавать звук) о готовности, после чего вернуться на «СТАРТ». Цветные метки роботу показывает участник.
– Окончание попытки фиксируется либо в момент третьего звукового сигнала робота, при полностью выполненном задании, либо по истечении 180 секунд. Робот считается финишировавшим, если он приготовил все три блюда в правильном порядке, оповестив о готовности каждого сигналом.

– Если во время попытки робот выезжает за пределы поля всеми колесами, то он завершает свою попытку с фиксированием времени в 180 секунд и суммой набранных баллов.

– Досрочная остановка попытки судьей или командой (участником) – запрещена. При нарушении данного запрета командой (участником) − робот завершает свою попытку с имеющимся результатом и фиксированием времени в 180 секунд.

– В случае, если робот не начал движение из зоны «СТАРТ» – попытка дисквалифицируется.

Правила отбора победителя.

Команда получает баллы за следующие действия:

– выезд из зоны «СТАРТ» – 5 балла;

– езда по черной линии – 5 баллов;

– правильный маршрут после считывания метки – 5 балл;

– ингредиент полностью в «кастрюле» – 5 баллов (за каждый ингредиент;

– звуковой сигнал – 3 балла;

– возвращение в зону «СТАРТ» – 3 балла.

После окончания этапа судья составляет рейтинг роботов по набранным баллам, если баллы совпадают, то учитывается время прохождения поля. В зачет берется лучшая попытка

Победителем соревнований объявляется робот, получивший наибольшее количество баллов за минимальное время.

VI. Номинация «Робот в мешке»

Возрастные категории: от 12 лет и старше

Задание: Текст задания и легенда будет озвучена участникам в день проведения соревнований.

Номинация «Робот в мешке» представляет собой соревнование, которое проводится по заранее неизвестному участникам регламенту. Подготовка робота к соревнованиям (в части сборки и программирования осуществляется в день проведения мероприятия). Задача будет представлять собой набор подзадач, команда вправе решить только часть подзадач и получить определенное количество баллов. За полное выполнение задачи команде начисляется максимальный балл. Штрафные баллы за невыполнение подзадач не начисляются. Для решения задачи может использоваться любой робототехнический набор с возможностью самостоятельной сборки.

Минимальный набор для решения задачи:

– колесная платформа способная передвигаться в разных направлениях;

– оборудование для передвижения по чёрной линии;

– оборудование для определения цвета;

– оборудование для обнаружения препятствия;

– ноутбук с установленным ПО для программирования робота (любой язык программирования);

– иное оборудование по желанию.

Команда вправе явиться на соревнования с уже собранной колёсной платформой (размер не должен превышать 25 см по трём направлениям), но программирование осуществляется строго на площадке в день соревнований (без использования каких-либо «заготовок»).

VII. Номинация «Кулинарный помощник»

Возрастные категории: 7-9 лет, 10-13 лет, 14-17 лет.

Задание: Участникам заочного формата необходимо собрать робота, которого можно использовать на кухне в процессе готовки.

На видео необходимо презентовать робота (показать фрагмент программного кода, конструктивные особенности), продемонстрировать выполнение поставленной задачи.

Размеры робота:

Размеры робота перед стартом не более:

– длина – 300 мм;

– ширина – 300 мм;

– высота – 300 мм;

– вес – без ограничений.

При выполнении задания размеры робота могут изменяться.

Правила отбора победителей и призёров:

Победители и призёры в данной номинации выявляются по следующим критериям:

- оригинальность конструкции,
- аккуратность выполнения задания,
- уровень сложности конструкции,
- уровень сложности программирования,
- востребованность в спортивных играх.