



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
Администрации города Когалыма
ПРИКАЗ

От « 31 » 01 20 17 г.

№ 63

О проведении Первого открытого
фестиваля по робототехнике
в городе Когалыме

В соответствии с календарным графиком проведения внешкольных мероприятий, утверждённым приказом Управления образования от 29.08.2016 №555 «Об утверждении плана работы и календарных графиков деятельности управления образования Администрации города Когалыма на 2016-2017 учебный год», с целью развития творческого и интеллектуального потенциала детей и подростков через популяризацию технического творчества в области робототехники

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить положение «О проведении Первого открытого фестиваля (далее по приказу – фестиваль) по робототехнике в городе Когалым» (далее – положение) согласно приложению 1.

2. Провести фестиваль 18 марта 2017 года с 8.45 час в МАОУ СОШ №1.

3. Утвердить состав Оргкомитета фестиваля согласно приложению 2.

4. Утвердить состав судей и жюри фестиваля согласно приложению 3.

5. Директору Шарафутдиновой И.Р. (МАОУ СОШ №1):

5.1. предоставить помещения и необходимое оборудование по заявке оргкомитета фестиваля и создать условия для проведения фестиваля согласно положению;

5.2. обеспечить антитеррористическую и пожарную безопасность проведения фестиваля;

5.3. организовать дежурство медицинского персонала и дежурство по школе на период проведения фестиваля с целью обеспечения здоровьесбережения участников фестиваля;

5.4. создать условия, обеспечивающие безопасность жизни и здоровья участников фестиваля во время его проведения;

5.5. подготовить сертификаты, грамоты и кубки для награждения участников, призеров и победителей фестиваля согласно положению;

5.6. обеспечить работу судейских бригад на фестивале.

6. Директорам общеобразовательных организаций: Шарафутдиновой И.Р. (МАОУ СОШ №1), Маренюку В.М. (МАОУ «Средняя школа № 3»), Заремскому П.И. (МАОУ «Средняя школа № 5»), Дзюбе О.И. (МАОУ «Средняя школа № 6»), Наливайкиной Т.А. (МАОУ СОШ № 7), Александровой Е.В. (МАОУ «Средняя школа № 8), Новохатскому М.В (МАОУ «СОШ № 10»):

6.1. организовать работу по подготовке команд и довести до сведения условия участия в фестивале;

6.2. направить заявки на участие в фестивале в срок до 01.03.2017, согласно положению;

6.3. обеспечить явку судей и жюри для участия в фестивале согласно приложению 3;

6.4. направить команды для участия в фестивале в сопровождении ответственных лиц, возложить на них ответственность за жизнь и здоровье детей во время проведения фестиваля;

6.5. обеспечить проведение инструктажа по технике безопасности с участниками фестиваля.

7. Ответственность за организацию и проведение фестиваля возложить на специалиста – эксперта отдела по общему и дополнительному образованию Управления образования Антонова А.В., директора МАОУ СОШ №1 Шарафутдинову И.Р., директора МАУ «ММЦ» города Когалыма Петряеву А.В.

8. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на начальника отдела по общему и дополнительному образованию Власенко М.Г.

Заместитель начальника
Управления образования



А.Н.Лаврентьева

Положение о проведении Первого открытого фестиваля по робототехнике в городе Когалыме

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение устанавливает порядок организации и проведения Первого открытого фестиваля по робототехнике в городе Когалыме (далее - Фестиваль), порядок участия в Фестивале, определения победителей и призёров, содержание мероприятий Фестиваля.

1.2. Фестиваль проходит в рамках общероссийской программы выявления и продвижения перспективных кадров для высокотехнологичных отраслей российской экономики «Робототехника: «Инженерно-технические кадры инновационной России».

1.3. Фестиваль направлен на популяризацию научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди детей и молодежи.

1.4. Организатор Фестиваля – Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1» города Когалыма (далее – организатор, МАОУ СОШ №1) – партнер общероссийской Программы «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России»

1.5. Официальная информация о Фестивале размещается на сайте МАОУ СОШ №1 <http://sholsdora.ucoz.ru/>.

2. Цель и задачи Фестиваля

2.1. Цель Фестиваля: способствовать формированию компетенций, практических знаний и умений, необходимых современному человеку, в том числе учитывая цели Национальной технологической инициативы.

2.2. Задачи Фестиваля:

2.2.1. вовлечение детей и молодежи в научно-техническое творчество, проведение ранней профориентации;

2.2.2. обеспечение равного доступа детей и молодежи к освоению передовых технологий, получению практических навыков их применения;

2.2.3. выявление и отбор талантливых детей;

2.2.4. стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий.

3. Руководство фестиваля

3.1. Общее руководство Фестивалем осуществляет организационный комитет, в который входят представители организатора – МАОУ СОШ №1, управления образования Администрации города Когалыма, муниципального автономного учреждения «Межшкольный методический центр города Когалыма».

3.2. Организационный комитет (далее – оргкомитет Фестиваля):

3.2.1. информирует участников Фестиваля по всем вопросам, касающимся проведения конкурсных мероприятий;

3.2.2. готовит материальную базу, необходимую для проведения Фестиваля;

3.2.3. формирует состав жюри и судей;

3.2.4. определяет программу Фестиваля;

3.2.5. решает иные организационные вопросы проведения Фестиваля.

3.3. Оргкомитет Фестиваля имеет право:

3.3.1. Корректировать условия проведения Фестиваля, информируя об изменениях на официальном сайте организатора <http://sholsdora.ucoz.ru/> не позднее, чем за 1 (одну) неделю до начала Фестиваля.

3.3.2. Дисквалифицировать участников и команды за нарушение условий проведения Фестиваля.

4. Конкурсные мероприятия Фестиваля:

- Конкурс рисунков «Роботы будущего». Возрастная категория участников 4 – 6 лет;
- Конкурс бумажного моделирования «Робоград». Возрастная категория участников 7 – 12 лет;
- Соревнование «Hello, robot!» в номинациях: «Траектория – квест», «Сортировщик», «Шорт-трек». Возрастная категория участников 7 – 12 лет;
- Соревнование «Hello, robot!» в номинациях: «Траектория – квест», «Сортировщик». Возрастная категория участников 13 – 16 лет.

Организация и проведение каждого конкурсного мероприятия регламентируется отдельными положениями, являющимися неотъемлемой частью настоящего Положения.

5. Место и сроки проведения Фестиваля

5.1. Место проведения: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Когалым, ул. Набережная, 55-А Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1».

5.2. Фестиваль проходит в течение 1 дня.

5.3. Дата проведения Фестиваля: 18 марта 2017 года.

6. Участники Фестиваля

6.1. Участниками Фестиваля могут быть дети и молодые люди в возрасте от 4 до 16 лет включительно.

Конкретные пределы возрастных групп, личное или командное участие устанавливается для каждого конкурсного мероприятия.

6.2. Участие в Фестивале осуществляется на основании заявки, поданной образовательной организацией в оргкомитет Фестиваля согласно приложениям 1 - 3.

6.3. Подача заявок осуществляется на адрес электронной почты olga455@mail.ru в срок не позднее **1 марта 2017 года**.

7. Участники и зрители Фестиваля обязаны:

7.1. Соблюдать чистоту и порядок в месте проведения Фестиваля.

7.2. Соблюдать технику безопасности.

7.3. Строго соблюдать общественный порядок и общепринятые нормы поведения.

8. Жюри и судейская коллегия Фестиваля

8.1. Состав жюри и судей формирует оргкомитетом Фестиваля.

8.2. В состав жюри для оценивания работ, представленных на конкурс рисунков «Роботы будущего», входят представители организатора Фестиваля, учителя (преподаватели) изобразительного искусства, представители общественности, дошкольных образовательных организаций, управления образования Администрации города Когалыма.

В состав жюри для оценивания работ, представленных на конкурс бумажного моделирования «Робоград», входят представители организатора Фестиваля, учителя начальных классов и (или) учителя технологии, представители общественности, управления образования Администрации города Когалыма.

Численный состав жюри – не менее 3 человек.

8.3. Судейская коллегия назначается отдельно по каждому виду соревнований Фестиваля. Количество судей определяется в соответствии с правилами и регламентами конкретных соревнований.

8.4. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех соревнований, все участники должны подчиняться их решениям.

8.5. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с правилами и регламентами конкретных соревнований.

8.6. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей в оргкомитете Фестиваля не позднее 10 (десяти) минут после окончания текущего раунда.

9. Подведение итогов и награждение участников Фестиваля.

9.1. Итоги Фестиваля подводятся отдельно по каждому конкурсному мероприятию, указанному в разделе 4 настоящего Положения.

9.2. Победители и призеры Фестиваля награждаются дипломами. Каждому участнику Фестиваля вручается сертификат.

10. Контактная информация

Информация о Фестивале размещается на официальном сайте организатора – МАОУ СОШ №1: <http://sholsdora.ucoz.ru/>

Электронная почта /E-mail/: sholsdora@mail.ru.

Контактное лицо: Плетнева Ольга Николаевна, номер телефона: 89088923149,

Email: olga455@mail.ru

Состав оргкомитета Первого открытого фестиваля по робототехнике в городе Когалыме

Шарафутдинова Ирина Рамильевна – директор МАОУ СОШ №1
Руцкая Екатерина Алексеевна - методист МАУ «ММЦ г.Когалыма»
Плетнева Ольга Николаевна – учитель информатики МАОУ СОШ №1
Антонов Алексей Валерьевич - специалист-эксперт отдела по общему и дополнительному образованию Управления образования

Состав судей Первого открытого фестиваля по робототехнике в городе Когалыме

1.Конкурс рисунков «Роботы будущего»

Педагоги МАОУ СОШ №1	Борчанинова Оксана Викторовна - председатель Дяченко Тамара Николаевна Велижанская Валентина Викторовна Храбрых Лидия Александровна Муквич Татьяна Евгеньевна
----------------------------	--

2.Конкурс бумажного моделирования «Робоград»

Педагоги МАОУ СОШ №1	Велижанская Валентина Викторовна – председатель Агапов Александр Сергеевич Борчанинова Оксана Викторовна Нарожная Оксана Геннадьевна Рингельман Елена Витальевна
----------------------------	---

3.Конкурс «HELLO, ROBOT!»

Главный судья:

Плетнева Ольга Николаевна – учитель информатики МАОУ СОШ №1

Судьи на этапах:

Пушкарев Дмитрий Александрович - учитель информатики МАОУ СОШ №1

Чернов Сергей Леонидович - учитель технологии МАОУ «Средняя школа № 8»

Усманов Антон Андреевич - учитель информатики МАОУ «СОШ №10»;

Хайруллин Ильнур Ильясович - учитель информатики МАОУ «Средняя школа № 5»

Серкина Валентина Львовна - учитель начальных классов МАОУ «Средняя школа №6»

Положение о конкурсе детского рисунка «Роботы будущего»

1. Общие положения

1.1. Конкурс детского рисунка «Роботы будущего» (далее – Конкурс) направлен на развитие творческих, познавательных способностей и воображения детей дошкольного возраста.

1.2. Конкурс является одним из конкурсных мероприятий Первого открытого фестиваля по робототехнике в городе Когалыме (далее – Фестиваль).

1.3. Целью проведения Конкурса является популяризация робототехники среди воспитанников дошкольных образовательных организаций и развитие у детей творческих способностей.

2. Участники Конкурса

Общее количество участников Конкурса не ограничено, к участию допускаются дети в возрасте от 4 до 6 лет включительно.

3. Регистрация

Для регистрации на Конкурс необходимо заполнить заявку (Приложение 1) и отправить организатору Фестиваля в электронном виде на E-mail: **olga455@mail**.

4. Порядок и сроки проведения Конкурса.

Конкурс проводится **заочно** в период с 18 февраля по 15 марта 2017 года и включает следующие этапы:

- ✓ Регистрация на Конкурс и прием работ – с 18 февраля по 10 марта 2017.
- ✓ Подведение итогов Конкурса – в период с 10 марта по 15 марта 2017 года.

Размещение списка победителей и призеров Конкурса на официальном сайте МАОУ СОШ №1 не позднее 16 марта 2017 года.

Для участия в Конкурсе необходимо направить оригиналы работ организатору по адресу:

Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Когалым, ул. Набережная, 55-А, МАОУ СОШ №1, кабинет № 204

5. Конкурсное задание:

Представить на рисунке не существующих в действительности, но очень нужных в будущем роботов, выполняющих различную полезную работу.

Описание задачи: придумать и нарисовать робота, который в будущем будет выполнять важную задачу по одному из пяти направлений в робототехнике:

- космическая робототехника;
- медицинская робототехника;
- домашняя робототехника.

6. Требования к работе (рисунку)

6.1. В Конкурсе участвуют только индивидуальные работы. Коллективные работы не принимаются.

6.2. Каждый участник может представить на Конкурс не более двух работ.

6.3. На Конкурс принимаются рисунки, выполненные в цветном исполнении на бумаге формата А4 (книжная или альбомная ориентация) в любой технике с использованием следующих средств для рисования: гуашь, акварель, фломастеры, цветные карандаши, цветные мелки.

На Конкурс не принимаются работы, выполненные в виде коллажей и аппликаций, а также работы, которые полностью или частично выполнены с применением информационно-коммуникационных технологий, программ для графического моделирования и дизайна.

6.4. Рисунки должны быть выполнены без помощи родителей и воспитателей

6.5. Требования к оформлению работы (рисунка).

Работа должна быть подписана в нижнем правом углу:

- название работы;
- фамилия, имя и возраст автора работы;
- образовательная организация.

Анонимные работы (рисунки) не оцениваются.

6.6. Отправляя работу (рисунок) на Конкурс, один из родителей (законных представителей) участника тем самым соглашается с условиями Конкурса, указанными в данном Положении, в том числе дает согласие:

- на возможное размещение рисунка на выставке, организуемой в ходе Фестиваля, а также на официальном сайте организатора Фестиваля;
- на использование рисунка для подготовки отчетов организатора Фестиваля;
- на возможную публикацию рисунка в электронных и печатных версиях СМИ.

7. Подведение итогов Конкурса

7.1. Для оценивания представленных на Конкурс работ (рисунков) оргкомитет Фестиваля формирует жюри в количестве не менее 3 человек.

В состав жюри ходят представители организатора Фестиваля, учителя (преподаватели) изобразительного искусства, представители общественности, дошкольных образовательных организаций, управления образования Администрации города Когалыма.

7.2. Работу жюри организует оргкомитет Фестиваля.

7.3. Жюри оценивает работы (рисунки) по следующим критериям:

Наименование критерий	Баллы
– наличие паспорта: название работы, фамилия, имя и возраст автора, образовательная организация	от 1 до 5
– соответствие заданному формату	1
– соответствие рисунка теме Конкурса	1
– оригинальность идеи	от 1 до 5
– содержательность	от 1 до 5
– соответствие требованиям к композиции рисунка	от 1 до 5
– эстетичность	от 1 до 5
– аккуратность исполнения	от 1 до 5
– соответствие творческого уровня возрасту автора	от 1 до 5

7.4. Оценивание рисунка проводится каждым членом жюри индивидуально с выставлением баллов по каждому критерию. Общее количество баллов по каждой работе формируется путем суммирования оценок, выставленных каждым членом жюри.

7.5. Жюри определяет победителя (1 место) и призеров (2 и 3 место) по общему количеству баллов, исходя из следующей квоты:

- количество победителей Конкурса – 1 участник;
- количество призеров Конкурса – не более 5 человек.

7.6. Участник, набравший наибольшее количество баллов, признается победителем Конкурса.

Призерами (2,3 место) Конкурса считаются участники, следующие за победителем по общему количеству набранных баллов по мере его убывания. В случае, если участниками набрано одинаковое общее количество баллов, то они все признаются призерами (2 или 3 место) Конкурса.

7.7. Результаты Конкурса оформляются протоколом, в котором указывается фамилия, имя участника, образовательная организация, количество баллов, выставленных каждым членом жюри, общее количество баллов, занятое место. Протокол подписывается всеми членами жюри.

8. Награждение.

8.1. Все участники Конкурса получают сертификаты, которые передаются в дошкольную образовательную организацию. Руководители дошкольных образовательных организаций организуют вручение сертификатов участникам Конкурса.

8.2. Победители и призеры получают дипломы. Вручение дипломов пройдет на торжественном закрытии Фестиваля.

**Положение
о конкурсе бумажного моделирования «Робоград»**

1. Общие положения

1.1. Конкурс бумажного моделирования «Робоград» (далее – Конкурс) направлен на развитие и поддержку технического творчества в городе Когалым, развитие творческих, познавательных способностей и воображения школьников.

1.2. Конкурс является одним из конкурсных мероприятий Первого открытого фестиваля по робототехнике в городе Когалыме (далее – Фестиваль).

1.3. Целью проведения Конкурса является популяризация робототехники среди детей младшего школьного возраста образовательных организаций и развитие у них творческих и коммуникативных способностей.

2. Участники Конкурса

Общее количество участников Конкурса не ограничено, к участию допускаются дети в возрасте от 7 до 12 лет включительно.

На Конкурс допускаются групповые работы, но не более 2 человек в группе.

Участников Конкурса сопровождает руководитель, назначенный директором направляющей образовательной организации.

Руководитель, сопровождающий участников Конкурса, несет полную ответственность за жизнь и здоровье детей в пути следования к месту проведения Конкурса и обратно, а так же во время проведения Конкурса.

3. Регистрация

Для регистрации на Конкурс необходимо заполнить заявку (Приложение 2) и отправить организатору Фестиваля в электронном виде на E-mail: **olga455@mail** в срок не позднее 1 марта 2017 года.

Участники, не подавшие письменную заявку до 1 марта 2017 года или подавшие заявку позже указанного срока, к участию в Конкурсе не допускаются.

4. Порядок и сроки проведения Конкурса.

Конкурс проводится в форме очной презентации работы (модели) и включает следующие этапы:

- ✓ подготовка модели – до 10 марта 2017 года;
- ✓ презентация (представление) модели и оценка членами жюри – 18 марта 2017 года.
- ✓ подведение итогов Конкурса и награждение участников – 18 марта 2017 года.

5. Конкурсное задание:

Придумать и создать бумажную модель робота, полезного для жителей города Когалыма.

Каждый участник (команда) готовит презентацию (представление) модели.

Презентация проходит в устной форме перед членами жюри. Продолжительность презентации (представления) – 2 минуты.

В ходе презентации (представления) работы участники должны назвать созданную модель робота, описать ее назначение, указать материал, используемый для изготовления модели робота.

Руководитель, сопровождающий участников Конкурса, может присутствовать при презентации (представлении) участниками работы, но не может принимать участие в презентации (представлении) работы.

6. Требования к работе

6.1. Участник (команда) может представить на Конкурс более одной работы (модели).

6.2. Работа (модель) должна соответствовать тематике Конкурса, указанной в пункте 5 настоящего Положения.

Для создания работы (модели) допускается использование следующих материалов: бумага, картон, ватман. Размер работы (модели) не должен превышать 50 см в ширину и 100 см в длину.

6.4. Доставка работы (модели) до места проведения Конкурса осуществляется участниками самостоятельно в день проведения Конкурса.

6.5. Для презентации (представления) работы (модели) организатор Фестиваля организует место (стол) для размещения работы (модели).

Дополнительное оборудование (при необходимости) участники Конкурса приносят с собой или предварительно (не позднее 10 марта 2017 года) согласовывают с организатором Фестиваля.

7. Подведение итогов Конкурса

7.1. Для оценивания представленных на Конкурс работ (моделей) оргкомитет Фестиваля формирует жюри в количестве не менее 3 человек.

В состав жюри входят представители организатора Фестиваля, учителя начальных классов и (или) учителя технологии, представители общественности, управления образования Администрации города Когалыма.

7.2. Работу жюри организует оргкомитет Фестиваля.

7.3. Жюри оценивает работы (модели) по следующим критериям:

Наименование критерий	Баллы
соответствие работы заявленной теме	от 1 до 3
оригинальность идеи	от 1 до 5
сложность конструкторского решения задачи	от 1 до 5
эстетичность и аккуратность	от 1 до 3
динамичность презентации	от 1 до 3
грамотная речь	от 1 до 3

7.4. Оценивание работ (моделей) проводится каждым членом жюри индивидуально с выставлением баллов по каждому критерию. Общее количество баллов по каждой работе (модели) формируется путем суммирования оценок, выставленных каждым членом жюри.

7.5. Жюри определяет победителя (1 место) и призеров (2 и 3 место) по общему количеству баллов, исходя из следующей квоты:

- количество победителей Конкурса – 1 участник;
- количество призеров Конкурса – не более 5 человек.

7.6. Участник, набравший наибольшее количество баллов, признается победителем Конкурса.

Призерами (2,3 место) Конкурса считаются участники, следующие за победителем по общему количеству набранных баллов по мере его убывания. В случае, если участниками набрано одинаковое общее количество баллов, то они все признаются призерами (2 или 3 место) Конкурса.

7.7. Результаты Конкурса оформляются протоколом, в котором указывается фамилия, имя участника, образовательная организация, количество баллов, выставленных каждым членом жюри, общее количество баллов, занятое место. Протокол подписывается всеми членами жюри.

8. Награждение.

8.1. Все участники Конкурса получают сертификаты.

8.2. Победители и призеры получают дипломы. Вручение дипломов пройдет в день проведения Фестиваля.

Положение о конкурсе «HELLO, ROBOT!»

1. Общие положения

1.1. Конкурс «HELLO, ROBOT!» (далее – Конкурс) является одним из конкурсных мероприятий Первого открытого фестиваля по робототехнике в городе Когалыме (далее – Фестиваль).

1.2. Целью проведения Конкурса является расширение технического кругозора и проведение ранней профориентации школьников, содействие в реализации потенциальных возможностей талантливой молодежи.

1.3. Конкурс включает следующие соревнования:

- ✓ «Траектория – квест»;
- ✓ «Сортировщик»;
- ✓ «Шорт-трек».

2. Участники Конкурса

2.1. Конкурс проводится в двух возрастных категориях:

7-12 лет – младшая возрастная группа

13-16 лет – старшая возрастная группа

2.2. В соревнованиях принимают участие команды, в состав которых входят участники указанных возрастных категорий.

Команда - коллектив учащихся во главе с руководителем команды, осуществляющим занятия по робототехнике в образовательной организации.

Максимальное количество членов команды вместе с руководителем не более 3 человек.

Руководитель команды - член команды, осуществляет административное руководство командой, представляет ее интересы перед организатором Фестиваля и другими организациями, а также контролирует и несет ответственность за надлежащее поведение всех участников команды. Руководитель команды не принимает непосредственного участия в Конкурсе.

2.3. Участники Конкурса не могут состоять в разных командах.

2.4. Команда в одном и том же составе не может участвовать в различных соревнованиях.

3. Регистрация

Для регистрации на соревнование необходимо заполнить заявку (Приложение 1) и отправить организатору Фестиваля в электронном виде на E-mail: [olga455@mail](mailto:olga455@mail.ru).

4. Примерная программа Конкурса

8.45-9.45 - Регистрация команд

9.45-10.00 - Торжественное открытие Фестиваля

10.00-12.00 - Сборка и отладка роботов

12.00-12.30 - Первый этап соревновательных заездов

12.30-13.10 - Отладка роботов

13.10-13.40 - Второй этап соревновательных заездов

13.40-14.20 - Обед

14.20-15.00 - Торжественное закрытие Фестиваля

5. Определение победителей и призеров Конкурса.

Победители (1 место) и призеры (2 и 3 место) Конкурса определяются по каждому соревнованию в каждой возрастной категории на основании результатов участия команд в этих соревнованиях.

Подведение итогов осуществляется судейской коллегией, сформированной оргкомитетом Фестиваля для каждого соревнования отдельно, в соответствии с правилами и регламентами конкретных соревнований.

Победители и призеры Конкурса награждаются кубками и дипломами. Участникам Конкурса вручаются сертификаты.

6. Порядок проведения Конкурса

6.1. Конкурсное задание «ШОРТ-ТРЕК»

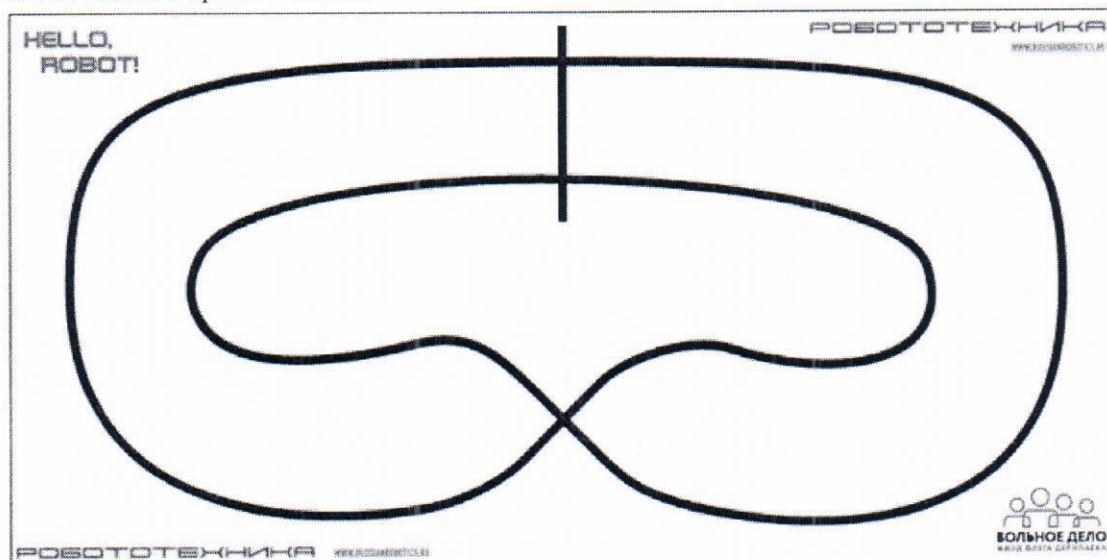
Задача

Цель робота – за минимальное время проехать по линии N полных кругов (количество кругов определяет главный судья соревнований в день соревнований). Движение осуществляется в направлении по часовой стрелке.

Круг – полный проезд роботом трассы, с возвращением в место старта, пересекая при этом линию старта-финиша.

Игровое поле

1. Размеры игрового поля 1200*2400 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории.
3. Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными, пересекаться под прямым углом.
4. Толщина черной линии 18-25 мм.
5. На линии возможно размещение препятствий (только в одном месте большого и малого круга): горка (размер: 250 мм шириной, 250 мм длиной и 30-50 мм высотой; основной цвет поверхности белый), балка (высотой и шириной в один модуль; длиной не менее 250 мм; цвет белый). Препятствия жестко закреплены на поверхности поля, линия трассы на препятствиях не прерывается. Наличие и место расположения препятствий объявляется в день соревнований.



Робот

1. Максимальные размеры робота 200*200*200 мм.
2. Во время заезда робот не может изменять свои размеры.
3. Робот должен быть автономным.
4. Сборка робота осуществляется в день соревнований. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота нельзя пользоваться инструкциями, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.
5. На стартовой позиции робот устанавливается перед линией старта, никакая его часть не выступает за стартовую линию.
6. Движение робота начинается после команды судьи и однократного нажатия оператором кнопки RUN.

Правила состязаний

Квалификационные заезды

1. Количество квалификационных заездов определяет главный судья в день соревнований.
2. В квалификационном заезде участвует 1 робот.

3. Заезд останавливается судьей, если робот не может продолжить движение в течении 15 секунд или время прохождения трассы превышает 60 секунд.
4. Заезд на квалификационном этапе состоит из одного полного круга.
5. Окончание заезда фиксируется судьей состязания.
6. Фиксируется время прохождения трассы.
7. Если робот сходит с дистанции (оказывается всеми колесами с одной стороны линии), то он снимается с заезда, при этом роботу записывается время, равное 60 секунд.

Финальные заезды

1. В финальных заездах участвуют одновременно два робота (пара) на поле.
 2. Пары для заездов и дорожка каждого робота определяются с помощью жеребьевки.
 3. Роботы устанавливаются у линий старта в одинаковом направлении.
 4. В ситуации, когда робот догоняет соперника, заезд досрочно завершается, но при условии проезда не менее 5 секунд без столкновения.
- Победителем заезда объявляется робот, догнавший соперника.

Столкновение роботов

1. В ходе заезда действует правило “перекресток проезжает первый”. Робот пришедший к перекрестку вторым обязан пропустить первого, в случае столкновения – дисквалификация участника, совершившего наезд на соперника.
2. В случае, когда невозможно определить виновника столкновения, судья обязан назначить переигровку, при этом роботы меняются дорожками.

Определение победителя

Соревнования проводятся в два этапа – квалификация и финальные заезды. Между квалификационными заездами будет предоставлено время на дополнительную отладку робота.

Между квалификационными и финальными заездами роботы остаются в карантине, время на отладку не предоставляется.

1. По результатам квалификации на основании времени заездов составляется рейтинг роботов.
2. В финальные заезды проходят роботы, занявшие первые места в квалификации. Количество финалистов определяется главным судьей соревнований в день соревнований в зависимости от количества команд участников.
3. Финальные заезды проходят по олимпийской системе (игра на вылет). Судьи соревнований формируют турнирную сетку, в каждом круге из участников составляются пары в соответствии с рейтингом квалификационных заездов и жеребьевки.
4. Из каждой пары в следующий круг выходит победитель заезда.
5. Перед финальным кругом судьи соревнований проводят заезд за третье место.
6. Победителем соревнования становится робот, победивший в финальном круге. Второе место присуждается роботу, проигравшему в финальном круге.

6.2. Конкурсное задание «СОРТИРОВЩИК»

Задача

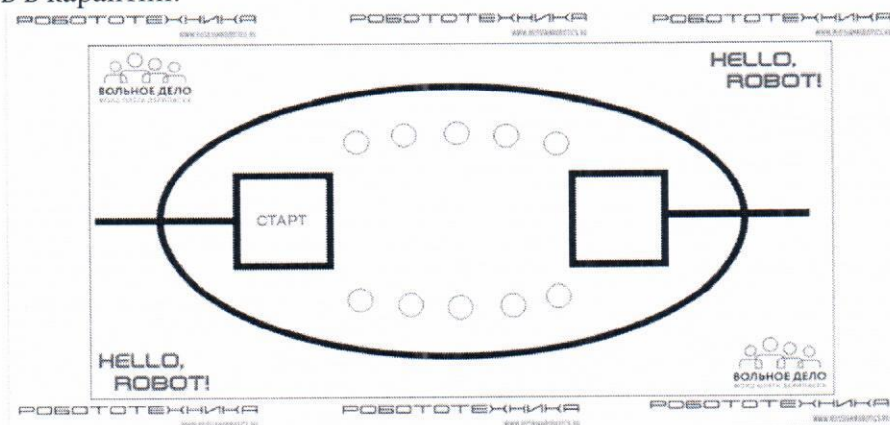
За наиболее короткое время робот должен произвести сортировку цветных цилиндров, размещая их в определенные зоны.

Игровое поле

1. Размеры игрового поля 2000x1000 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории шириной 18-25 мм.
3. Зона старта размером 250x250 мм.
4. Зона размещения отсортированных цилиндров размером 250x250 мм каждая.
5. Цилиндр – диаметр 66 мм, высота 123 мм, вес не более 20 грамм.
6. Отметка: круг диаметром 66 мм для установки цилиндра.
7. Два цвета цилиндров определяются в день соревнований на основе жеребьевки.

8. Положение зоны для каждого цвета определяется в день соревнований на основе жеребьевки.

9. Количество цилиндров первого и второго цвета, а также их расстановка на отметках определяется Главным судьей соревнований перед началом заезда, после сдачи роботов в карантин.



Робот

1. Робот должен быть автономным.
2. Размер робота на старте не превышает 250x250x250 мм.
3. Сборка робота осуществляется в день соревнований. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота нельзя пользоваться инструкциями, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.

Правила проведения состязаний

1. Каждая команда совершает по одной попытке в двух заездах.
2. Продолжительность одной попытки составляет 2 минуты (120 секунд).
3. Робот стартует из зоны старта. До старта никакая часть робота не может выступать из зоны старта.
4. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN.
5. Робот должен двигаться строго по линии, перемещая по одному цилиндру в зону размещения.
6. По просьбе участника, после выгрузки цилиндра в зоне размещения и отъезда робота до перекрестка, судья убирает цилиндр из зоны, фиксируя его положение.
7. Робот может перемещать строго по одному цилиндру.
8. Время выполнения задания фиксируется только после доставки всех цилиндров и остановки робота на перекрестке у зоны старта. Робот считается достигшим перекрестка, когда ведущие колеса касаются линии перекрестка.
9. Последовательность обнаружения и сортировки цилиндров определяется участниками команды.
10. Если во время попытки робот съезжает с черной линии, т.е. оказывается всеми колесами с одной стороны линии, то он завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд.

Баллы

Существуют баллы за задания, а также штрафные баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

Баллы за задания

- Размещение цилиндра в зоне для соответствующего цвета:
- ✓ 75 баллов за каждый, если цилиндр в вертикальном положении;
- ✓ 25 баллов за каждый, если цилиндр в горизонтальном положении.

Штрафные баллы

- Следующие действия считаются нарушениями:

- ✓ сбивание цилиндра с отметки – 10 баллов за каждый. Цилиндр считается сбитым, если он сдвинут с отметки на 20 мм и более, но не находится в зоне размещения. Фиксация положения после остановки времени;
- ✓ размещение цилиндра в зоне НЕ для соответствующего цвета – 75 баллов за каждый, вне зависимости от вертикального или горизонтального положения.

Правила отбора победителя

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.
2. Финиш робота фиксируется, когда робот ведущими колесами остановится на линии перекрестка у зоны старта.
3. Баллы за задание и штрафные баллы начисляются только в том случае, если цилиндр полностью помещен в зону размещения (проекция).
4. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов.
5. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение заданий наименьшее время.

6.3. Конкурсное задание «ТРАЕКТОРИЯ-КВЕСТ»

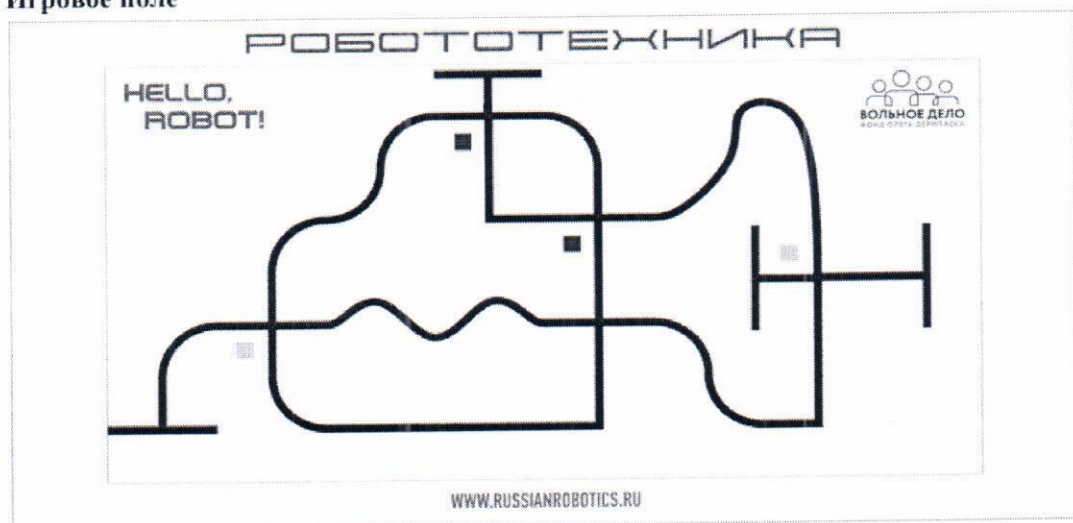
Задача

За наиболее короткое время робот должен, двигаясь по линии траектории добраться от места старта до места финиша. Порядок прохождения траектории будет определен главным судьей соревнований в день состязаний, непосредственно перед заездом. На прохождение дистанции дается максимум 2 минуты.

Игровое поле

В основе траектории используются элементы линии: прямые и дугообразные линии, перекрестки, повороты на 90 градусов, произвольные прерывистые элементы. Все элементы могут быть представлены и в инверсном варианте. Возможно использование и других дополнительных элементов.

Игровое поле



Тренировочный вариант игрового поля и пример размещения меток.

1. Размеры игрового поля 1000x2000 мм.
2. Ширина линии 18-25 мм.
3. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории, а также элементы с черным основанием и белой линией.
4. На поле вдоль линии располагаются цветные элементы (метки). Каждая метка указывает на определенное действие, либо направление движения робота на следующем за ней перекрестке, например, красная – поворот направо, желтая – налево, синяя – проезд вперед, зеленая – разворот на перекрестке на 180 градусов.
5. Метка – квадрат, размером 40x40 мм, размещается на расстоянии 50 мм от линии с правой стороны и 50 мм до перекрестка.

6. Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными, линии могут пересекаться и при этом образовывать прямой угол.

7. При составлении маршрута проезд “Х”-образного перекрестка может осуществляться с любой стороны, проезд “Т”-образного перекрестка осуществляется только со стороны основания буквы “Т”.

8. Линия старта-финиша перекрестком не является.

Робот

1. Максимальный размер робота 250x250x250 мм. Во время попытки робот не может менять свои размеры.

2. Робот должен быть автономным.

3. Сборка робота осуществляется в день соревнований. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота нельзя пользоваться инструкциями, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.

4. На стартовой позиции робот устанавливается колесами перед линией старта, датчики света (цвета) могут выступать за стартовую линию.

5. Движение роботов начинается после команды судьи и однократного нажатия оператором кнопки RUN.

Правила отбора победителя

1. Финиш робота фиксируется, когда ведущие колеса заедут на линию финиша.

2. Команда, преодолевшая объявленную судьей дистанцию полностью, получает максимально возможное количество баллов.

3. Если во время попытки робот съедет с линии, т.е. окажется всеми колесами с одной стороны линии или неправильно повернет на перекрестке, то в зачет принимается:

- время до съезда с линии или с заданного маршрута;
- баллы, заработанные за правильное прохождение перекрестков, в соответствии с цветом метки – 10 баллов за каждый;
- баллы, заработанные за правильное прохождение участка от одного перекрестка до другого – 5 баллов за каждый;
- баллы за пересечение финишной линии – 10 баллов.

4. Баллы за участок начисляются только в том случае, если он полностью преодолен роботом.

5. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.

6. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов.

7. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на преодоление дистанции наименьшее время.

Приложение 1
к положению о проведении Первого
открытого фестиваля по робототехнике в
городе Когалыме

Заявка на участие в конкурсе детского рисунка «Роботы будущего!»

ФИО участника конкурса	
Возраст участника	
Название работы	
Направление работы	
Образовательная организация	
Руководитель:	
ФИО, должность	
Контактный телефон	
e-mail	

Приложение 2
к положению о проведении Первого
открытого фестиваля по робототехнике в
городе Когалыме

Заявка на участие в конкурсе бумажного моделирования «Робоград»

ФИО участника конкурса	
Возраст участника	
Название работы	
Образовательная организация	
Руководитель	
ФИО, должность	
Контактный телефон	
e-mail	

Приложение 3
к положению о проведении Первого
открытого фестиваля по робототехнике в
городе Когалыме

Заявка на участие в конкурсе «HELLO, ROBOT!»

Название соревнования («Сортировщик», «Шорт-трек», «Траектория-квест»)	
Название команды	
Образовательная организация	
Возрастная категория	
Список участников с указанием возраста	
Руководитель команды:	
ФИО, должность	
Контактный телефон	
e-mail	