Департамент общего образования
Томской области

ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»
Татарская ул., д.16, г. Томск, 634050
тел/факс (3822) 51-56-66
E-mail: secretary@education.tomsk.ru
ИНН/КПП 7017033960/701701001
www.rcro.tomsk.ru

Руководителям муниципальных органов управления образованием Томской области

Руководителям общеобразовательных учреждений

ОГБУ «Региональный центр развития образования» совместно с РВЦИ МАОУ Центр творческого развития и гуманитарного образования «Томский Хобби-центр» проводит с 1февраля по 4 марта 2018 года ***I Открытый Фестиваль инженерных идей по направлению «образовательная робототехника»*** (далее – фестиваль).

Фестиваль организуется для обучающихся 1-7 классов общеобразовательных организаций и детских объединений организаций дополнительного образования, представителей муниципальных инновационных и стажировочных площадок образовательных организаций города Томска, педагогов и руководителей образовательных организаций города Томска.

Цели фестиваля: расширение спектра возможностей образовательных организаций
-во всестороннем развитии личности школьников, мотивации развития их творческого мышления, интеллекта и самостоятельности, активизации пропаганды научных знаний, профессиональной ориентации и привлечения к более глубокому познанию достижений науки, техники и культуры под руководством педагогов;
-в профессиональной самореализации педагогов посредством популяризации инновационных педагогических и воспитательных методик и повышения мастерства через знакомство с опытом коллег.

Этапы проведения фестиваля:
1 этап – **заочный (1 февраля – 25 февраля 2018 года).** Подготовка материалов учащимися, педагогами и руководителями образовательных организаций для участия в мероприятиях фестиваля:

- научно-практическая конференция учащихся 1-7 классов;
- выставка научно-технического творчества учащихся 1-7 классов;
- конкурс конструирования и моделирования «Лего – Мир»;
- соревнования по робототехнике «Хобби-CUP»;
- мастер-классы педагогических и руководящих работников по обобщению опыта работы педагогов по направлению «образовательная робототехника».

Представление заявок на участие в мероприятиях фестиваля.
2 этап –_организационно-реализационный **(с 26 февраля по 2 марта 2018 года).** Организация работы мероприятий фестиваля (конференции, выставки и соревнований, мастер-классов). Формирование программы Фестиваля. Проведение 26 февраля 2018 года в 14.00 часов в Томском Хобби - центре установочного семинара для членов судейской команды.
3 этап – Очный этап. Проведение сетевого образовательного события ***I Открытого Фестиваля инженерных идей по направлению «образовательная робототехника»*** **(3-4 марта 2018 года)**.

Место проведения: МАОУ «Томский Хобби-центр» по адресу: г. Томск, ул. Елизаровых 70а, тел. (382-2) 24-42-71.

Директор **Н.П.Лыжина**

Танцева Светлана Геннадьевна
51-59-12

СОГЛАСОВАНО: на заседании Методического совета МАОУ Томский Хобби-центр протокол № 6 от «10 » января 2018 г. _____	**УТВЕРЖДАЮ:** Директор МАОУ Томский Хобби-центр _____Л.В. Дубровина « » февраля 2018 г.	**УТВЕРЖДАЮ:** Директор ОГБУ «Региональный центр развития образования» _____ Н.П.Лыжина «___» февраля 2018 г.

Положение
о проведении I Открытого Фестиваля инженерных идей

I.Цели и задачи фестиваля

1.1.Цели фестиваля: расширение спектра возможностей образовательных учреждений
-во всестороннем развитии личности школьников, мотивации развития их творческого мышления, интеллекта и самостоятельности, активизации пропаганды научных знаний, профессиональной ориентации и привлечения учащихся к более глубокому познанию достижений науки, техники и культуры под руководством педагогов;
-в профессиональной самореализации педагогов посредством популяризации инновационных педагогических и воспитательных методик и повышения мастерства через знакомство с опытом коллег.

1.2.Задачи:

- создание благоприятных условий для самореализации и самоактуализации личности учащихся, развития потребности в коммуникации, получении новых знаний и впечатлений;
- развитие навыков школьников в использовании информационно - коммуникационных технологий при организации исследований;
- стимулирование и поддержка талантливых педагогов и учащихся;
- совершенствование навыков и умений педагогов и учащихся в самопрезентации, освоении новых форм и методов организации самообразования и образовательного процесса;
- демонстрация опыта работы педагогических коллективов по организации исследовательской деятельности обучающихся;
- развитие профессиональных и творческих связей между педагогами, учащимися и образовательными учреждениями.

II. Организаторы и учредители фестиваля:

- ОГБУ «РЦРО»;
- департамент образования администрации Города Томска;
- РВЦИ МАОУ ДО Центр творческого развития и гуманитарного образования «Томский Хобби-центр».

III.Партнеры данного мероприятия:

- участники инновационной сети РВЦИ и МСП;
- НИ ТГУ

IV. Организация работы фестиваля

4.1. Фестиваль проводится в рамках реализации:

- концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года №1726-р;
- плана мероприятий на 2015 - 2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 года №729-р;
- распоряжения Правительства Российской Федерации «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденного 29 мая 2015 г. N 996-рг.

4.2. Для организации и проведения фестиваля создается Оргкомитет в составе:

- Дубровиной Л.В. - директора МАОУ «Томский Хобби-центр», руководителя группы;
- Барановой А.Б. – руководителя инновационного отдела, координатора РВЦИ и МСП, заместителя руководителя группы;

- Сафоновой В.П., старшего методиста отдела маркетинга ОГБУ «РЦРО» (по согласованию);
- Тужиковой Т.А.- доцента ТГПУ, научного консультанта, к.пед.н. (по согласованию);
- представителей партнеров муниципального центра технического творчества МАОУ «Томский Хобби-центр»:РКГ №2 – Юрков О.Э.,СОШ №15 – Васильев В.И., СОШ № 23 – Туманова Т.А.,СОШ № 34 – Дик А.Ю., СОШ №44 – Шац Н.А.
- Яркова К.А., педагога дополнительного образования по робототехнике;
- Полуянова Э.А., педагога дополнительного образования по робототехнике.

4.3. Оргкомитет решает следующие задачи:

- утверждает программу, план подготовки и проведения мероприятий фестиваля;
- решает все организационные вопросы по проведению фестиваля;
- определяет порядок и размеры финансирования мероприятий фестиваля;
- утверждает состав экспертных комиссий.

V. Участники фестиваля:

- обучающиеся 1-7 классов общеобразовательных организаций и детских объединений организаций дополнительного образования;
- представители РВЦИ Томской области;
- представители муниципальных инновационных и стажировочных площадок образовательных организаций города Томска;
- педагоги и руководители образовательных организаций города Томска, Томской области и региона.

VI. Этапы проведения фестиваля.

Фестиваль проводится в три этапа с 01 февраля 2018 года по 4 марта 2018 года.

6.1. I этап, заочный (01 февраля – 25 февраля 2018 года).

Подготовка материалов учащимися, педагогами и руководителями образовательных организаций для участия в мероприятиях фестиваля, таких как:

- научно-практическая конференция учащихся 1-7 классов;
- выставка научно-технического творчества учащихся 1-7 классов;
- конкурс конструирования и моделирования «Лего – Мир»;
- соревнования по робототехнике «Хобби-CUP»;
- мастер-классы педагогических и руководящих работников по обобщению опыта работы педагогов по направлению «образовательная робототехника».

Учащимися 1-7 классов могут быть представлены:

- тезисы презентаций на научно-практическую конференцию (проектов, результатов исследовательских работ);
- тезисы презентации экспоната для выставки (краткое техническое описание проекта).

Педагогическими и руководящими работниками могут быть представлены **материалы мастер-классов** по тематике фестиваля.

Регламент выступления учащихся на конференции до 5 минут, мастер-класса – 40 минут, ответы на вопросы не более 2 минут.

6.2.Требования к работам учащихся, сроки и порядок подачи заявок.

6.2.1. Для участия в конференции представляются тезисы выступления объемом не более 2 страниц, но не менее 1 страницы машинописного текста (Шрифт Times New Roman, кегль 12, интервал – одинарный, Параметры страницы: все поля 2,0 см, ориентация – книжная, форматирование – по ширине, отступ – 1,25 см) с указанием названия работы, ФИО автора, ФИО руководителя, ОУ.

Критерии оценки:

- характер привлекаемого материала, его соответствие тематике конференции;
- глубина развития темы;
- компетентность, степень владения и объем использования терминологии;
- грамотное и логичное изложение материала;
- оригинальность и наличие собственных взглядов и выводов;
- использование знаний вне школьной программы;
- наглядность представления работы.

Паспорт экспоната для выставки должен быть снабжен подробной информацией и этикеткой, содержащей следующие сведения: название образовательной организации, ФИО участника (участников), возраст, название проекта, ФИО руководителя коллектива (педагог), краткое техническое описание проекта (объем половина листа, шрифт Times New Roman, кегль 12).

6.2. 2.Требования и порядок соревнований по робототехнике «Хобби-CUP»

Требования и порядок соревнований по робототехнике «Хобби-CUP» Открытого Фестиваля инженерных идей определяется отдельным положением (приложение 2).

6.2. 3.Требования к конкурсу конструирования и моделирования «Лего – Мир»

Требования к конкурсу конструирования и моделирования «Лего – Мир» Открытого Фестиваля инженерных идей определяется отдельным положением (приложение 3).

6.3. Подача заявок на участие в мероприятиях фестиваля осуществляется **до 25 февраля 2018** года на 2 электронных адреса: **kontora@hobby.tomsk.ru** (*общий МАОУ «Томский Хобби-центр»*) и **sasha.baranova.66@mail.ru** (*координатора фестиваля Барановой Александры Борисовны*). Форма заявки в Приложении 1. Заявки, присланные позднее указанной даты, рассматриваться не будут.

6.4. <u>II этап, организационно-реализационный (с 26 февраля по 2 марта 2018 года)</u>

Организация работы конференции, выставки и соревнований в рамках фестиваля. Формирование программы Фестиваля. 26февраля – установочный семинар для членов судейской команды

<u>6.5. III этап, очный этап сетевого образовательного события (3-4марта 2018 года)</u>

Проведение I Открытого сетевого образовательного события Фестиваля инженерных идей на базе МАОУ «Томский Хобби – центр».

3 марта:

- научно-практическая конференция учащихся 1-7 классов;
- выставка научно-технического творчества учащихся 1-7 классов;
- конкурс конструирования и моделирования «Лего – Мир»;

4 марта

- соревнования по робототехнике «Хобби-CUP»
- мастер-классы педагогов;

Дата и время проведения фестиваля: 3-4марта 2018 года; начало фестиваля 10.00 часов, начало регистрации – 9.30

Место проведения: МАОУ «Томский Хобби-центр» по адресу: г. Томск, ул. Елизаровых 70а, остановка «Троллейбусное депо»; тел. (382-2) 24-42-71.

Программа будет опубликована в сети Интернет на сайте МАОУ «Томский Хобби-центр» и ОГБУ «РЦРО».

VII.Награждение участников

7.1. Всем участникам выдаются сертификаты участник, а победителям в каждой возрастной категории мероприятий фестиваля (конференция, выставка и соревнования) дипломы за 1, 2 и 3 место.

7.2. Все педагоги, представляющие участников, награждаются грамотами за подготовку детей к Фестивалю.

8.5. Паспорт экспоната должен быть снабжен подробной информацией и этикеткой, содержащей следующие сведения: название образовательного учреждения, ФИО участника (участников),возраст, название проекта, ФИО руководителя коллектива (педагог) краткое техническое описание проекта(объем половина листа , шрифт Times New Roman, кегль 12).

Приложение 1

ЗАЯВКА

Участника ***I Открытого Фестиваля инженерных идей (направление - образовательная робототехника)***

№	Ф.И.учащегося	Возраст учащегося (полных лет)	Номинация участника	ФИО педагога, телефон, эл.адрес	Название ОУ, телефон

Заявка – анкета участников соревнований по робототехнике **«Хобби-CUP»**

Название ОУ	Ф.И.О. педагога-руководителя (полностью)	Контактные данные педагога: телефон сотовый; e-mail педагога	Название команды	Фамилия и имя участника (участников) команды	Регламент	Возраст

Приложение 2

Положение

о соревнованиях по робототехнике «Хобби-CUP»

в рамках I Открытого Фестиваля инженерных идей

(4 марта 2018 г. в 10-00 часов)

I. Общие правила ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ

1. В соревнованиях по робототехнике «Хобби-CUP» (далее – соревнования) могут принять участие обучающиеся образовательных организаций Томска и Томской области, других регионов в возрасте 7 – 14 лет (1-7 класс, включительно), организованные в команды. Состав команды не должен превышать 2 человека, не считая педагога.

2. Внутри каждого регламента при необходимости будет произведено деление по возрастным категориям: 7-10 лет, 11-14 лет.

3. Соревнования состоят из 2 раундов. Для отдельных видов соревнований время и количество попыток описано в регламенте дополнительно.

4. Для выполнения задания каждая команда может использовать максимум две попытки в одном раунде. Нужна ли вторая попытка (или засчитываются результаты первой) определяет самостоятельно капитан команды. В любом случае в зачет идет время лучшей попытки. Для отдельных видов соревнований время и количество попыток описано в регламенте дополнительно.

5. После окончания времени настройки, команды должны поместить робота в инспекционную область для его проверки на соответствие правилам соревнований. Время на исправление замечаний — 5 минут.

6. После проверки робота судьями модификация конструкции запрещена.

7. В порядке, определенном судьями, команды приглашаются на старт. Капитан команды - оператор забирает своего робота, устанавливает его в точке старта, включает и сообщает судье о готовности к началу выполнения задания, и ждет от судьи команду«старт». По команде «старт» робот должен начать движение и с этого момента начинается отсчет времени.

8. Время настройки перед первой попыткой равно 60 минутам.

9. Оценка выполнения роботом задания состоит из баллов за выполненное задание.

10. Попытка будет завершена, если:

- любой член команды коснется движущегося робота;
- робот не дошёл до линии финиша и сбился;
- выполнение задания завершено;
- нарушены правила соревнований.

11. Распределение баллов определяются правилами отдельно для каждого регламента.

12. Распределение мест зависит от регламента.

13. Для всех участников обязательно уважительное отношение к соперникам, судьям, организаторам и зрителям. При нарушении данного требования команда может быть дисквалифицирована и удалена с соревнований.

II. МАТЕРИАЛЫ

1. Для управления роботами основной лиги команды должны использовать блоки LEGO® MINDSTORMS RCX, LEGO® MINDSTORMS NXT или LEGO®MINDSTORMS EV3 (исключение для Творческой категории). Для программирования роботов возможно использование любого инструмента (языка программирования или системы).

2. Двигатели и датчики для робота должны быть только из вышеперечисленных конструкторов LEGO. Любые сторонние компоненты не разрешены. Командам не разрешается изменять любые оригинальные части.

3. Команды должны подготовить и принести все оборудование, программное обеспечение и портативные компьютеры, в которых они нуждаются во время соревнований.

4. Команды должны принести достаточное количество запасных частей. Даже в случае аварии или сбоя оборудования, оргкомитет не несет ответственности за ремонт или замену оборудования. Тренерам не разрешают подходить к полям для инструктирования и помощи командам во время соревнования.

5. Робота на соревнования необходимо приносить уже полностью собранным. Время на сборку робота не предусмотрено.

6. Программа для управления роботом может быть написана и загружена в робота заранее. Возможно внесение корректив в программу до помещения робота в карантин.

7. В конструкции роботов соревновательных регламентов нельзя использовать иные элементы и материалы (скотч, пластилин и т.д.).

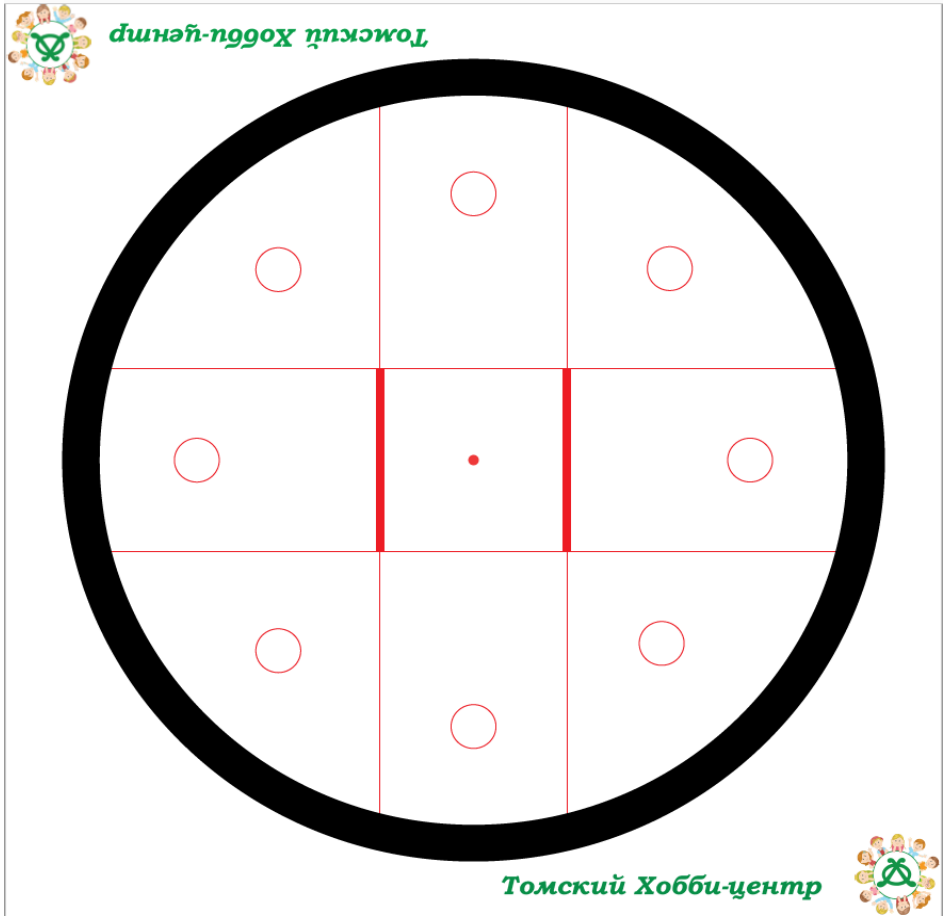
III. ТРЕБОВАНИЯ К РОБОТУ

1. Максимальный размер робота на старте не должен превышать 25 см по габаритам.
2. Провода, выступающие за пределы корпуса робота, должны быть подобраны в пределах допустимых габаритов робота.
3. Командам разрешается использовать только один микроконтроллеер (RCX, NXT или EV3).
4. Количество двигателей и датчиков не ограничено.
5. Любыми действиями участникам запрещено вмешиваться или помогать роботу во время заезда.
6. Робот не должен изменять свои габариты во время выполнения попытки.

IV. РЕГЛАМЕНТ

4.1. Кегельринг

Цель состязания – вытолкнуть кегли за пределы ринга.



4.1.2. **Условия:**

- Все кегли должны быть вытолкнуты за пределы ринга (черной линии, ограничивающей белый круг диаметром 1 м.).
- Роботу запрещается любой своей точной опоры покидать ринг (перемещаться за черную линию ринга)
- Кегля считается покинувшей ринг, если она полностью единожды покинула ринг.

4.1.3. Поле:

- Белый круг, диаметром 1м с черной границей шириной 5см.
- Красной точкой обозначен центр круга
- Поле может быть выполнено в виде подиума высотой 5-20 см.

- Кегли представляют собой пустые металлические банки для напитков объемом 0,5 л.
- Кегли могут быть как белого, так и черного цветов.
- Внутри ринга равномерно расставляются 8 кегель.

4.1.4. **Робот:**

- На роботов не накладывается ограничений на использование каких либо комплектующих, кроме запрещённых правилами.
- Робот должен быть автономным.
- Перед началом раундов роботы проверяются на габариты.

4.1.5. **Запрещено:**

- использование приспособлений для выталкивания кеглей (механических, пневматических, вибрационных, акустических и др.). Робот должен выталкивать кегли исключительно своим корпусом (бампером);
- использование каких-либо клейких приспособлений на колесах и корпусе робота.
- использование конструкций, которые могут причинять физический ущерб рингу или кеглям.

4.1.6. Порядок проведение соревнований

1) Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своих роботов.

2) До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После проверки роботов на соответствие правилам, раунд может начат.

3) 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.

4) После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки) до конца раунда.

5) Перед стартом попытки оператор робота может поправить расстановку банок, если их расположение не соответствует правилам. Будьте внимательны, после запуска робота не принимаются претензии по расстановке банок перед попыткой.

6) После объявления судьи о начале попытки робот выставляется в центре ринга так, чтобы его проекция на поле закрывала красную точку в центре ринга. Положение робота на старте выбирает команда самостоятельно.

7) После сигнала на запуск робота оператор запускает программу и начинается отсчет времени

8) Кегля считается покинувшей ринг, если никакая её часть не находится на ринге (кегли должны оказаться ЗА ЧЕРНОЙ ЛИНИЕЙ)

9). Один раз покинувшая пределы ринга кегля считается вытолкнутой и может быть снята с ринга в случае обратного закатывания по истечении попытки.

10) Максимальная продолжительность попытки составляет 60 секунд*, по истечении этого времени попытка останавливается и робот получает то количество очков, которое заработает за это время.

4.1.7. Судейство

1) Оргкомитет оставляют за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

2) Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

3) Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний, все участники должны подчиняться их решениям.

4) Судья может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.

5) Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей на поле у главного судьи или в Оргкомитете, но не позднее окончания текущего раунда.

6) Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской бригадой.

7) Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации команды.

8) Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не может продолжать движение в течение 20 секунд.

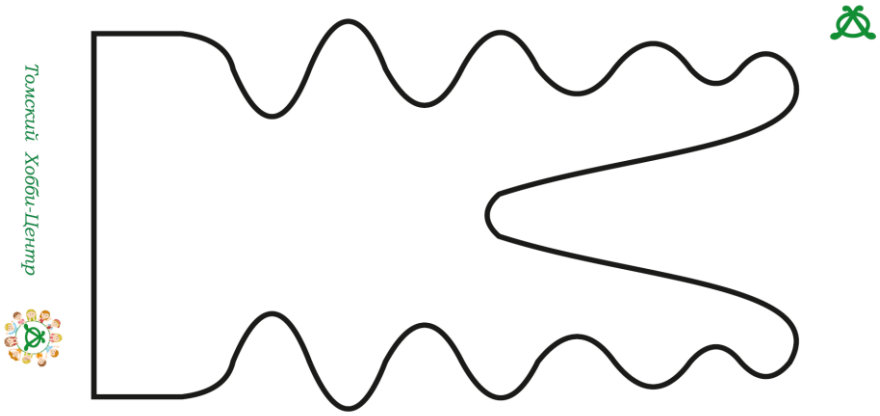
4.1.8. Правила отбора победителя:

1) За каждую вытолкнутую банку роботу начисляется один балл.

2) При ранжировании учитывается количество баллов лучшей попытки. При равенстве баллов лучшей попытки (с самым большим количеством очков) будет учитываться время, потраченное роботом для завершения данной попытки.

4.2. Гонки

Цель состязания – преодолеть как можно большее количество контрольных ворот за наименьшее количество времени.



4.2.1.Условия:

1) Робот управляется оператором команды дистанционно.

2) Робот должен преодолеть всю дистанцию, проходя через контрольные ворота не коснувшись их.

3) За каждые контрольные ворота, которые преодолел робот, не коснувшись , команде начисляется 2 балла.

4) В случае если контрольные ворота были преодолены, но робот коснулся какой либо своей частью, либо сдвинул их, команде начисляется 1 балл.

5) В случае если робот не смог преодолеть контрольные ворота (в случае если ворота перевернуты, пропущены при движении и т.п.), команде начисляется 2 штрафных балла.

6) Старт и финиш робота осуществляется с 20-ых ворот. Баллы за прохождение данных ворот начисляются только при финише робота. Однако штрафные баллы могут быть начислены и при старте, если робот коснулся контрольных ворот.

4.2.2. Поле:

1) Белое полотно размерами 2,5 на 5 м с нанесенной черной линией (далее траектория).

2) В изгибах нанесенной траектории устанавливаются 20 контрольных ворот перпендикулярно нанесенной линии.

3) Контрольные ворота выполнены в виде рамки размером 40см на 25см.

4) Минимальный радиус крутизны траектории 15 см.

Робот:

1) На конструкцию робота не накладывается каких либо ограничений, кроме запретов, указанных в текущих правилах проведения соревнования.

4.2.3. Порядок проведения состязаний:

1) Перед первым раундом и между раундами команды могут настраивать своих роботов.

2) До начала раунда команды должны поместить своих роботов в область «карантина». После проверки роботов на соответствие правилам, раунд может быть начат.

3) Если при осмотре будет найдено нарушение в конструкции робота, то судья дает 3 минуты на устранение нарушения. Если нарушение не будет устранено в течение этого времени, команда не сможет участвовать в состязании.

4) После помещения робота в «карантин» нельзя модифицировать или менять роботов (например: загрузить программу, поменять батарейки) до конца раунда.

5) После объявления судьи о начале попытки, робот выставляется перед линией старта.

6) После сигнала на запуск робота, оператор начинает движение и начинается отсчет времени.

7) Максимальная продолжительность попытки составляет 180 секунд*, по истечении этого времени попытка останавливается и робот получает количество очков, заработанное за это время.

8) Состязания проходят в два раунда по 1 попытке в каждом.

4.2.4. Порядок определения победителя

1) За каждые преодоленные контрольные ворота команде начисляются баллы. За каждые не пройденные контрольные ворота команде начисляются штрафные баллы.

2) При ранжировании учитывается количество баллов лучшей попытки. При равенстве баллов лучшей попытки (с большим количеством очков), будет учитываться время, потраченное роботом для завершения данной попытки.

4.2.4. Судейство:

1) Оргкомитет оставляет за собой право вносить в правила состязаний любые изменения, если эти изменения не дают преимуществ одной из команд.

2) Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.

3) Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

4) Судья может использовать дополнительные попытки для разъяснения спорных ситуаций.

5) Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право в устном порядке обжаловать решение судей на поле у главного судьи или в Оргкомитете, но не позднее окончания текущего раунда.

6) Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, если робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля, либо из-за ошибки, допущенной судейской бригадой.

7) Члены команды и руководитель не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

8) Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 20 секунд.

Приложение 3

ПОЛОЖЕНИЕ
о конкурсе конструирования и моделирования «Лего – Мир»
в рамках I Открытого Фестиваля инженерных идей
(3 марта 2018 года в 12.00)

1. Цель и задачи конкурса:

1.1. Цель конкурса: развитие и популяризация детского технического творчества.

1.2. Задачи конкурса:

- популяризация конструирования и моделирования из элементов конструктора “LEGO” как одной из современных форм детского технического творчества;
- развитие познавательного интереса детей;
- привлечение детей к техническому творчеству.

2. Участники конкурса:

Участниками конкурса могут стать дети в возрасте от 7 до 14 лет, подавшие заявку на участие до 03 марта 2017 года

3. Организация конкурса:

Конкурс проводится в трех возрастных группах: 7-10 лет и 11-14 лет.

4. Формы участия в конкурсе:

4.1. Представление на выставку одной готовые работы. Работы оцениваются зрителями.
Лучшая работа награждаются памятным дипломом и призом зрительских симпатий.

4.2. Выполнение конкурсных заданий из Лего – материалов Томского Хобби-центра.
Критериями оценки являются: соответствие тематики конкурса, сложность и оригинальность постройки, комбинирование использованного материала. Победители награждаются памятными дипломами и призами. Результаты выполнения заданий оцениваются жюри.

4.3. Жюри формируется организаторами конкурса.

5.Дата и место проведения: 03 марта 2018 года в 12.00

Адрес: 634021, Томск, ул. Елизаровых, 70А, Томский Хобби-центр
Телефон: 244-199 Факс: 244-411
Электронная почта: kontora@hobby.tomsk.ru
WEB-site: www.hobby.tomsk.ru