

УТВЕРЖДАЮ:

Приказ МАУ ДПО «ЦРО» г. Братска

от «05» октября 2022 года

№ 290

Директор МАУ ДПО «ЦРО»

И.Н. Кускова

**Положение
о межмуниципальном Фестивале науки и робототехники**

Общие положения

Фестиваль науки и робототехники (далее - Фестиваль) представляет собой систему интеллектуально-творческих состязаний, направленных на мотивацию учащихся к выбору инженерно-конструкторской специализации, развитие инженерно-конструкторских навыков молодых людей.

1. Цели и задачи фестиваля

Цели фестиваля:

- развитие познавательной и творческой активности;
- популяризация научно-технического творчества и повышение престижа инженерных профессий среди детей и молодежи;
- стимулирование интереса детей и молодежи к сфере инноваций и высоких технологий;
- выявление детей и учащейся молодежи, проявляющих способности в области научно-технического творчества и создание условий для их дальнейшего развития;
- взаимодействие педагогов-робототехников;
- развитие дружеских связей и профессиональных контактов всех участников Фестиваля.

Задачи:

- организация технической творческой деятельности учащихся;
- создание условий для личностной самореализации, развития образного мышления и творческих способностей, расширения кругозора;
- демонстрация достижений и возможностей учащихся.

2. Организаторы Фестиваля

- Департамент образования администрации г.Братска
- ФГБОУ ВО «БрГУ»
- Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №1».

Оргкомитет Фестиваля отвечает за подготовку и проведение мероприятий Фестиваля, определяет состав судейской коллегии, утверждает программу Фестиваля, рассматривает и решает иные организационные вопросы.

Судейская коллегия Фестиваля формируется из числа учителей образовательных организаций и преподавателей ФГБОУ ВО «БрГУ», независимых экспертов.

3. Время и место проведения

Фестиваль проводится на базе ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» (ж/р Энергетик, ул. Макаренко, 40, 1 корпус) **4 марта 2023 г.**

09:30-10:00	Регистрация и размещение команд
10:00-10:30	Торжественное открытие Фестиваля
10:30-12:30	Соревнования по направлениям
12:30-13:00	Работа судей, подведение итогов
13:00-14:00	Объявление результатов, закрытие Фестиваля

4. Программа Фестиваля

5. Участники Фестиваля

5.1 В Фестивале могут принять участие команды и индивидуальные участники от образовательных учреждений дошкольного, общего и дополнительного образования, участники детских и молодежных объединений.

Каждая команда имеет свое название, позволяющее отличить ее от других команд.

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

Возраст участников - от 5 до 17 лет.

Одна команда (участник) **не может** участвовать в различных соревновательных направлениях.

Каждая команда должна иметь собственный ноутбук, набор конструктора (робота) для участия в Соревнованиях.

С общими требованиями для соревновательных направлений Фестиваля можно ознакомиться в Приложении 2.

5.2. Для участия в Соревнованиях необходимо не позднее **15 января 2023 г.** подать заявки на участие, для каждой команды отдельная заявка (<https://forms.yandex.ru/u/6312cf7c3ba9fae78842b377/>). После подачи заявки будет выслана памятка участника.

В рамках Фестиваля проводятся следующие мероприятия:

- робототехнические соревнования (Приложение 1);
- конкурс проектов (Приложение 2 в отдельном документе);
- конкурс научных видеороликов «НаучТВ» (Приложение 3 в отдельном документе);
- конкурс видеороликов «Вид сверху» (Приложения 4 в отдельном документе).

Подробные условия участия в каждом из мероприятий, проводимых в рамках Фестиваля, оговариваются в регламентах к каждому виду мероприятий.

6. Судейство

В состав судейства могут входить:

- представители организаторов фестиваля;
- аттестованные судьи в направлении робототехника;
- специалисты по организации робототехнических соревнований.

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

Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда роботы не смогли закончить попытку из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.

7. Подведение итогов и награждение участников Фестиваля

- участники Фестиваля получают Сертификат участника;
- победители и призеры Фестиваля награждаются дипломами и призами;
- педагоги, подготовившие участников, достигших наилучших результатов, награждаются Благодарственными письмами.

8. Ответственное лицо

Четвертакова Ольга Николаевна – педагог дополнительного образования МБОУ «Лицей №1», организатор соревновательных направлений Фестиваля (тел. 89501073744, chetvertakovaolga@gmail.com).

Лосев Егор Давидович – ассистент кафедры машиностроения и транспорта БрГУ, организатор конкурсов видеороликов и проектов (тел. 89646562437, e-mail: elk81@ya.ru)

Межмуниципальный Фестиваль науки и робототехники Состязания Лего-роботов

Состязания проводятся в трех возрастных группах:

Конкурс	Возраст участников	Максимальное количество команд от одного учреждения
«Скоростная сборка»	5-6 лет	2
«Робот в мешке» LEGO WeDo 1.0	1-2 класс	2
«Робот в мешке» LEGO WeDo 2.0	1-2 класс	2
«Инженерная задача»	3-4 класс	2
Творческие проекты	дошкольники	без ограничений
Творческие проекты	1-3 класс	без ограничений
«Юный инженер»	5 класс	3
«Автономный транспорт»	6-7класс	3
Конкурс проектов в рамках Фестиваля	5-11 классы	без ограничений
Конкурс «НаучТВ» в рамках Фестиваля	5-11 классы	без ограничений
Конкурс «Вид сверху» в рамках Фестиваля	5-11 классы	без ограничений

«Скоростная сборка»

В этом состязании участникам необходимо произвести сборку робота по инструкции (используется набор Lego Education WeDo 1.0), которая выдается **только в день соревнований и заранее неизвестна**. Необходимо собрать модель и запрограммировать по образцу (выдается вместе с инструкцией).

Условия состязания

- Задание выдается всем участникам одновременно в день проведения соревнования.
- Задание выполняется на время. Команда, которая закончила конструирование и программирование, подает знак судье, судья фиксирует время выполнения.
- Общее время выполнения задания (сборка и программирование) для участников должно быть не более 1 часа.
- В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.
- Участие руководителя команды в выполнении задания строго запрещено, и несет за собой незамедлительную дисквалификацию команды.

Подсчет баллов и определение победителей

Присуждение очков производится с учетом следующих критериев:

- 1) Точность выполнения (соответствие собранной конструкции):

Баллы за точность сборки модели – 10 баллов.

Баллы могут быть вычтены за:

- *Отсутствие детали – 2 баллов.*
- *Неправильно поставленная деталь -1 балл.*

- 2) Баллы за программирование (правильно выполненная программа) – 10 баллов.

Баллы могут быть вычтены за:

- *Неправильно поставленный блок (отсутствие блока) – 1 балл.*

- 3) Победители определяются по сумме баллов.

- 4) При равном количестве очков победителем является та команда, которая справилась с практическим заданием за наименьшее время.

«Робот в мешке» LEGO WeDo 1.0 (1-2 класс)

В этом состязании участникам необходимо произвести сборку робота по изображению, которое выдается **только в день соревнований и заранее неизвестно**. Согласно изображению, необходимо собрать модель и запрограммировать.

Образец:

Модель «Инопланетянин»



Задание на программирование:

- 1) На экране появляется картинка №11;
- 2) Затем Инопланетянин начинает махать руками, если провести рукой перед ее собачкой, издает звук (№4);
- 3) Инопланетянин прекращает махать руками при повторном проведении рукой перед собачкой;
- 4) На экране появляется Надпись (Привет) и издается звук (№1).

Условия состязания

- Задание выдается всем участникам одновременно в день проведения соревнования.
- На выполнение задания (сборка и программирование) участникам дается 1 час.
- Команда, которая закончила конструирование и программирование, подает знак судье, судья фиксирует время выполнения.
- В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.
- Участие руководителя команды в выполнении задания строго запрещено, и несет за собой незамедлительную дисквалификацию команды.

Правила отбора победителя

За выполнение задания можно получить 100 баллов.

1. Баллы за точность сборки модели – 60.

Баллы могут быть вычтены за:

- *Отсутствие детали – 5 баллов.*
 - *Неправильно поставленная деталь –1 балл.*
2. **Баллы за функционирование (выполнение действия программы) – 40.** (10 баллов за каждую выполненную подзадачу)
 3. **Штрафные баллы:** если при запуске модель разламывается или не двигается, команда получает штраф в -20 баллов. Разламывается – это значит, что модель имеет большие

механические повреждения, после которых полностью или частично теряется ее работоспособность. Если при запуске повреждения незначительные (отпала деталь, не повлекшая за собой потери работоспособности), будут сниматься баллы минус 5 баллов за каждую потерянную деталь.

Победитель определяется по сумме набранных баллов. Если несколько команд набрали одинаковое количество баллов, то учитывается **время выполнения задания**. Побеждает та команда, которая правильно выполнит задание за минимальное время.

«Робот в мешке» LEGO WeDo 2.0 (1-2 класс)

В этом состязании участникам необходимо произвести сборку робота по изображению, которое выдается **только в день соревнований и заранее неизвестно**. Согласно изображению, необходимо собрать модель и запрограммировать.

Образец (задание подобное как у «Робот в мешке» LEGO WeDo 1.0)

Условия состязания

- Задание выдается всем участникам одновременно в день проведения соревнования.
- На выполнение задания (сборка и программирование) участникам дается 1 час.
- Команда, которая закончила конструирование и программирование, подает знак судье, судья фиксирует время выполнения.
- В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.
- Участие руководителя команды в выполнении задания строго запрещено, и несет за собой незамедлительную дисквалификацию команды.

Правила отбора победителя

За выполнение задания можно получить 100 баллов.

1. Баллы за точность сборки модели – 60.

Баллы могут быть вычтены за:

- *Отсутствие детали – 5 баллов.*
 - *Неправильно поставленная деталь -1 балл.*
- ##### **2. Баллы за функционирование (выполнение действия программы) – 40 (10 баллов за каждую выполненную подзадачу)**
- ##### **3. Штрафные баллы:** если при запуске модель разламывается или не двигается, команда получает штраф в -20 баллов. Разламывается – это значит, что модель имеет большие механические повреждения, после которых полностью или частично теряется ее работоспособность. Если при запуске повреждения незначительные (отпала деталь, не повлекшая за собой потери работоспособности), будут сниматься баллы минус 5 баллов за каждую потерянную деталь.

Победитель определяется по сумме набранных баллов. Если несколько команд набрали одинаковое количество баллов, то учитывается **время выполнения задания**. Побеждает та команда, которая правильно выполнит задание за минимальное время.

«Инженерная задача» (3-4 класс)

Цель соревнований: за отведенное время необходимо собрать модель для решения конкретной практической задачи в соответствии с описанной ситуацией и запрограммировать (без инструкций и готовых изображений, по задумке участников).

Условия состязания

- Задание выдается всем участникам одновременно в день проведения соревнования.
- На выполнение задания (сборка и программирование) участникам дается 1 час.

- Команда, которая закончила конструирование и программирование, подает знак судье, судья фиксирует время выполнения.
- В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.
- Участие руководителя команды в выполнении задания строго запрещено, и несет за собой незамедлительную дисквалификацию команды.

Задание

- Предлагаемые к созданию модели роботов могут охватывать следующую тематику:
 - транспорт (авто, авиа), движущийся на колесах;
 - шагающие роботы;
 - животные, насекомые;
 - полезные механизмы;
 - аттракционы (качели, карусели и пр.).
- Конструкция модели может предусматривать использование:
 - всевозможных видов передач;
 - имеющихся датчиков образовательного конструктора;
 - всевозможных видов простых механизмов.
- Задание включает в себя задачи, которые могут предусматривать:
 - ❖ Движение объектов/элементов:
 - на определенное расстояние;
 - в определенном направлении – влево, вправо, по/против часовой стрелки;
 - в течение определенного времени;
 - до преграды.
 - ❖ Подачу звукового сигнала, в том числе случайного сигнала.
 - ❖ Вывод на экран сообщения, картинки.

Правила отбора победителя

За выполнение задания можно получить 17 баллов.

№	Критерии	Содержание критерия	Баллы
1	Точность выполнения	Создана модель, соответствующая описанию	4
		Модель выполняет все 3 задачи с допустимыми отклонениями от параметров	3
		Модель выполняет только 2 задачи с допустимыми отклонениями от параметров	2
		Модель выполняет только 1 задачу с допустимыми отклонениями от параметров	1
2	Качество программирования	Грамотность, оптимальность алгоритма, сложность, оригинальность программы	5
3	Дизайн	Эстетичность, сложность, оригинальность модели	5
Итого			17

Победитель определяется по сумме набранных баллов. Если несколько команд набрали одинаковое количество баллов, то учитывается **время выполнения задания**. Побеждает та команда, которая правильно выполнит задание за минимальное время.

Творческие проекты (дошкольники)

Тема проектов: «Энергозаряд»

Цель: создать собственную историю о «путешествии энергии» и сконструировать различные модели, демонстрирующие разные способы получения, хранения, распределения и потребления энергии.

Задачи:

- узнать, откуда берется энергия, и как, пройдя все промежуточные этапы, она приходит к нам, чтобы мы могли ее использовать;
- познакомиться с различными источниками и потребителями энергии;
- узнать, как сохраняется и распределяется энергия.

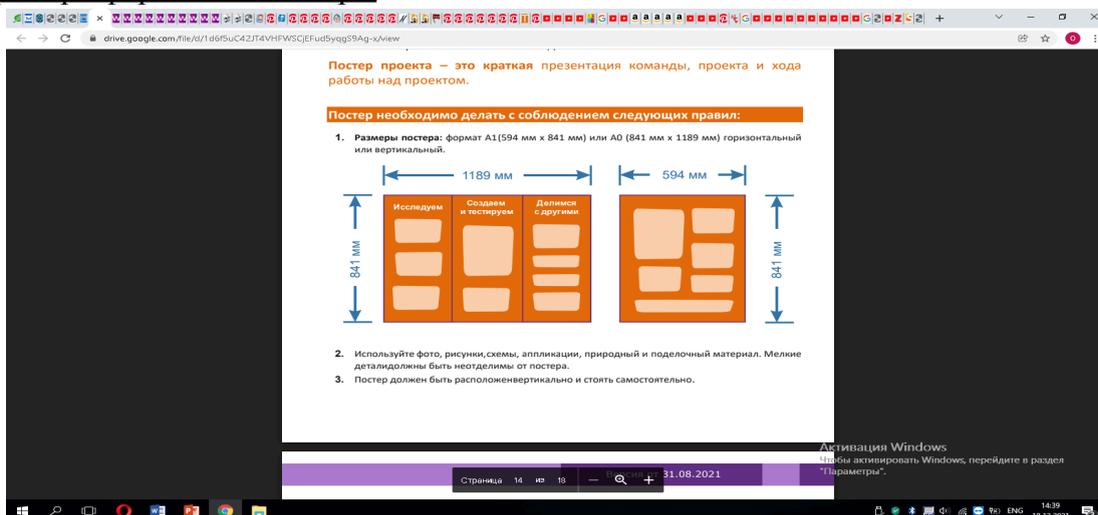
Оборудование: творческий проект включает в себя **модель**, собранную из наборов LEGO Education «Планета STEAM», LEGO DUPLO, или набора HUNA, а также **постера**.

Команда для иллюстрации своих исследований и командной работы создает постер. Это дает возможность поделиться тем, что они изучали, что они узнали, и демонстрирует информацию о команде и о каждом члене команды.

Постер необходимо делать с соблюдением следующих правил:

1. Размеры постера: формат A1 или A0.
2. Используйте фото, рисунки, маленькие объекты, прикрепленные к постеру, схемы, природный и поделочный материал.

Пример оформления постера:



Собранные модели должны иметь по крайней мере одну подвижную часть.

Габариты модели: не более 1 м×1 м.

Запрещено использование в проекте при создании модели материалы для изобразительного искусства и художественного творчества.

Участники: команда состоит из участников от двух до четырех детей (4-6 лет), под руководством 1 взрослого тренера (тренер 18+). Для каждой команды допускается не более двух тренеров.

Название команды, девиз, отличительная форма и/ или знаки, символика приветствуется!

Порядок проведения защиты творческих проектов:

- команды должны быть готовы рассказать экспертам и судьям о своей команде, о распределении ролей, о проекте, о том, как работает модель (сделайте выступление живым, креативным, интересным, запоминающимся).
- показать экспертам работу своей модели;
- временной регламент защиты проекта для каждой команды 10 минут (5 минут презентация проекта+5 минут ответы на вопросы жюри).

Судейство:

Каждая команда будет оценена по следующим критериям:

№	Критерий	Наличие/ соответствие (да/нет)	Примечания эксперта
1	Соответствие теме		
2	Наличие постера (основные части содержат информацию о модели, команде, исследовании; видна работа детей)		
3	Презентация проекта (оригинальность, артистичность)		
4	Умение самостоятельно отвечать на вопросы экспертов		
5	Соблюдены размеры модели (1 м×1 м)		
6	Наличие движущихся механизмов (не менее 1)		
7	Дети рассказали о том, как работают механизмы		
8	Дети рассказали о роли тренера в работе над проектом		
9	Командная работа		
10	Представление команды (название, девиз, форма)		

Исходя из этого, жюри будут выдавать номинации для каждой команды.

Награждение:

ВСЕ команды отмечаются жюри и получают персональные награды.

Мероприятие необходимо для позитивного отдыха, веселья, обучения и радости от получения общих побед, новых знакомств и знаний.

Каждая команда получает награду в одной из номинаций.

Примеры наград:

- Награда за необычные механизмы
- Награда за интересное техническое решение
- Награда за самый инновационный проект
- Награда за самое продуманное решение
- Награда за стремление к знаниям
- Награда за сложность и оформление
- Награда за командный дух
- Награда за взаимодействие
- Пытливые умы

Творческие проекты (1-3 класс)

Тема проектов: «Энергозаряд»

Цель: создать собственную модель «путешествия энергии», разработать различные способы получения, хранения, распределения и потребления энергии.

Задача:

- исследовать «путешествие энергии»;
- узнать, откуда берется энергия и как, пройдя все промежуточные этапы, она приходит к нам, чтобы мы могли ее использовать;
- познакомиться с различными источниками получения и потребления энергии;
- выявить в своем регионе проблемы, связанные с энергией.

На основе данного исследования участникам предлагается представить творческий проект, который будет включать в себя модель источника энергии и модель потребителя энергии.

Оборудование: творческий проект включает в себя **модель**, собранную из наборов Lego Education WEDO любой версии, или набора SPIKE Essential (SPIKE Старт), или набора HUNA (использование моторов, датчиков, эл.элементов из других наборов запрещено), а также **постера**.

Команда для иллюстрации своих исследований и командной работы создает постер. Это дает возможность поделиться тем, что они изучали, что они узнали, и демонстрирует информацию о команде и о каждом члене команды.

Постер необходимо делать с соблюдением следующих правил:

1. Размеры постера: 91, 44 см x 121, 92 см или формата А1.
2. Используйте фото, рисунки, маленькие объекты, прикрепленные к постеру, текстовое описание.
3. Расскажите о своей модели, описание должно содержать технические характеристики движущихся механизмов.

Пример оформления постера:



Модель макета проекта должна быть спроектирована с использованием не менее одного мотора, который обеспечит движение элемента проекта. Количество движущихся элементов, датчиков не ограничено.

Модель должна включать в себя хотя бы один простой механизм с использованием зубчатой, ременной, червячной, реечной передачи или кулачкового механизма.

Габариты модели: не более двух больших пластин LEGO (76 см×38 см).

Разрешается использовать любые кирпичики, фигурки или подвижные части LEGO (HUNA).

Запрещено использование в проекте при создании модели материалы для изобразительного искусства и художественного творчества.

Участники: команда состоит из участников от двух до четырех детей (1-3 класс), под руководством хотя бы 1 взрослого тренера (тренер 18+). Для каждой команды допускается не более двух тренеров.

Название команды, девиз, отличительная форма и/ или знаки, символика приветствуется!

Порядок проведения защиты творческих проектов:

- команды должны быть готовы рассказать экспертам и судьям о своей команде, о распределении ролей, о проекте, о том, как работает модель (сделайте выступление живым, креативным, интересным, запоминающимся);
- показать экспертам работу своей модели;
- временной регламент защиты проекта для каждой команды 10 минут (5 минут презентация проекта+5 минут ответы на вопросы жюри).

Судейство:

Каждая команда будет оценена по следующим критериям:

№	Критерий	Наличие/ соответствие (да/нет)	Примечания эксперта
1	Соответствие теме		
2	Наличие постера (основные части содержат информацию о модели, команде, исследовании)		
3	Презентация проекта (оригинальность, артистичность)		
4	Умение самостоятельно отвечать на вопросы экспертов		
5	Размеры модели (не более 2 больших пластин)		
6	Наличие движущихся механизмов (не менее 1)		
7	Использование датчиков при программировании проекта		
8	Программирование модели (сложность, самостоятельность)		
9	Понимание программного кода		
10	Реализация программной части (механизмы работают, программа исполнена)		
11	Командная работа		

Исходя из этого, жюри будут выдавать номинации для каждой команды.

Награждение:

ВСЕ команды отмечаются жюри и получают персональные награды.

Мероприятие необходимо для позитивного отдыха, веселья, обучения и радости от получения общих побед, новых знакомств и знаний.

Каждая команда получает награду в одной из номинаций.

Примеры наград:

- Награда за необычные механизмы
- Награда за интересное техническое решение
- Награда за самый инновационный проект
- Награда за самое продуманное решение
- Награда за стремление к знаниям
- Награда за сложность и оформление
- Награда за командный дух
- Награда за взаимодействие
- Пытливые умы

«Юный инженер» (5 класс)

Соревнование проводится в два этапа:

1. Блиц-тест из 10 вопросов. В тест будут включены вопросы по видам передач, подсчету передаточного отношения, на знание названий и назначения деталей.
2. Выполнение задания по заданным условиям. За отведенное время необходимо собрать модель для решения конкретной практической задачи в соответствии с описанной ситуацией и запрограммировать (без инструкций и готовых изображений, по задумке участников).

Требования к участникам: команда из двух учащихся 5 класса.

Требования к роботу:

- робототехническая платформа – любая;
- разрешенные датчики: ультразвуковой, датчик касания;
- размер робота – без ограничений.

Необходимые компетенции:

- конструирование робототехнической тележки без инструкции по заданному условию;
- повороты, развороты робота;
- программирование датчиков, алгоритмов: линейного, циклического, ветвления.

Условия состязания

- Задание выдается всем участникам одновременно в день проведения соревнования.
- На выполнение блиц-теста дается 15 минут, на выполнение задания (сборка и программирование) участникам дается 2 часа.
- Команда, которая закончила конструирование, подает знак судьбе. Затем команда программирует модель и ее тестирует, когда задание будет полностью выполнено, команда подает знак судьбе. Судья фиксирует выполнение контрольного заезда робота команды, выставляет полученные баллы.
- В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.
- Участие руководителя команды в выполнении задания строго запрещено, и несет за собой незамедлительную дисквалификацию команды.

Правила отбора победителя

За выполнение задания можно получить 100 баллов.

1. Блиц-тест – максимум 20 баллов.
2. Баллы за задание:

Собрана модель без инструкции	20
Модель соответствует условиям задания	20
Составлена рабочая рациональная программа	20
Робот выполняет все задания	20

Диплом 1 степени - 90-100 баллов;
диплом 2 степени – 80 – 89 баллов;
диплом 3 степени – 70 – 79 баллов,
сертификат участника менее 70 баллов.

«Автономный транспорт» (6-7 класс)

Соревнование проводится в два этапа:

1. Блиц-тест из 10 вопросов. В тест будут включены вопросы по видам передач, подсчету передаточного отношения, на знание названий и назначения деталей.
2. Выполнение задания по заданным условиям. За отведенное время необходимо собрать модель для решения конкретной практической задачи в соответствии с описанной ситуацией и запрограммировать (без инструкций и готовых изображений, по задумке участников).

Требования к участникам: команда из двух учащихся 6-7 класса.

Требования к роботу:

- робототехническая платформа – любая;
- разрешенные датчики - без ограничений;
- размер робота – без ограничений.

Необходимые компетенции:

- конструирование робототехнической тележки, захвата, манипулятора без инструкции по заданному условию;
- программирование езды по черной линии;
- повороты, развороты робота;
- программирование датчиков, алгоритмов: линейного, циклического, ветвления.

Условия состязания

- Задание выдается всем участникам одновременно в день проведения соревнования.
- На выполнение блиц-теста дается 15 минут, на выполнение задания (сборка и программирование) участникам дается 2 часа.
- Команда, которая закончила конструирование, подает знак судье. Затем команда программирует модель и ее тестирует, когда задание будет полностью выполнено, команда подает знак судье. Судья фиксирует выполнение контрольного заезда робота команды, выставляет полученные баллы.
- В ходе состязаний участникам запрещено взаимодействовать с кем-либо, кроме судей, в случае возникновения вопросов или технических неполадок участник должен поднять руку.
- Участие руководителя команды в выполнении задания строго запрещено, и несет за собой незамедлительную дисквалификацию команды.

Правила отбора победителя

За выполнение задания можно получить 100 баллов.

1. Блиц-тест – максимум 20 баллов.
2. Баллы за задание:

Собрана модель без инструкции	20
Модель соответствует условиям задания	20
Составлена рабочая рациональная программа	20
Робот выполняет все задания	20

Диплом 1 степени - 90-100 баллов;
диплом 2 степени – 80 – 89 баллов;
диплом 3 степени – 70 – 79 баллов,
сертификат участника менее 70 баллов.

Общие правила

1. Порядок проведения

К участию в состязаниях допускаются команды, чьи роботы построены с использованием различных конструкторов LEGO, LEGO-датчиков, LEGO-микрокомпьютера NXT или EV3 (исключение составляют направления: «Робот в мешке» (LEGO WeDo 1.0, LEGO WeDo 2.0), «Инженерная задача» (LEGO WeDo 1.0, LEGO WeDo 2.0)). Каждый вид состязаний проводится на специально созданном поле, отличающимся размерами, окраской и формой.

В день соревнований команда должна иметь:

- набор конструктора для соревнований в выбранном направлении
- ноутбук для программирования роботов,
- запас необходимых деталей и компонентов наборов LEGO, которые могут понадобиться в процессе состязаний,
- запасные батарейки или аккумуляторы.

2. Судейство

- 2.1. Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
- 2.2. Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
- 2.3. Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право обжаловать решение судей не позднее окончания соревнований.
- 2.4. 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.

3. Техническая зона:

Команды участников должны работать только в специально отведенных для этого местах (каждая команда имеет свою собственную площадку). В техническую зону и на игровое поле не допускается никто, кроме участников соревнований, членов оргкомитета и обслуживающего персонала.

4. Поведение участников на Фестивале:

Категорически запрещено вести себя следующим образом:

- 4.1. Разрушать игровые площадки, модели или роботов других команд.
- 4.2. Пользоваться опасными предметами, или совершать поступки, которые могут повлиять на ход соревнований.
- 4.3. Применять неподобающие выражения и вести себя неуважительно по отношению к членам других команд, зрителям, судьям и обслуживающему персоналу.
- 4.4. Создавать ситуации, которые судьи могут расценить как попытку вмешательства или нечестную игру.
- 4.5. Во время соревнований категорически запрещено использовать любые средства или способы связи. Также запрещается, кому бы то ни было, находящемуся вне игровой площадки, вести переговоры или поддерживать связь с участниками соревнований. Команда(ы), нарушившие этот запрет, будут дисквалифицированы и немедленно сняты с соревнований. В случае возникновения необходимости, с разрешения судей может быть передано сообщение или передана информация, по согласованию с обслуживающим турнир персоналом.

Примечание

- Организаторы фестиваля имеют право производить фото- и видеосъёмку, воспроизводить и редактировать отснятый материал, а также использовать различные медиа-средства.
- Если правила соревнований оказались недостаточными, или были изменены, окончательное решение будет объявлено судьями на турнире. Судьи имеют исключительные права на толкование правил турнира.

Калькуляция организационных взносов (на каждого участника)

№	Направление расходов	Сумма
1	Бланки наградений (дипломы, сертификаты участников, благодарности руководителям)	100 руб.
2	Призы победителям	250 руб.
	Итого	350 руб.