|  |  |
| --- | --- |
| **«Согласовано»**  **ГБОУ ДПО (ПК)С «МРИО**  **Ректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.М.Лончин** | **«Утверждаю»**  **директор МБОУ «Ковылкинская**  **СОШ № 2»**  **Ковылкинского**  **муниципального района**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.Г.Гобунова/** |
| **«Согласовано»**  **Директор МБУ «ЦИМ и ТО ОУ» Ковылкинского муниципального района**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ К. П. Ченгаева/** |  |

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**О I РЕСПУБЛИКАНСКОМ КОНКУРСЕ УЧАЩИХСЯ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

**«МИР ТВОРЧЕСТВА В ИНФОРМАЦИИ, ТЕХНИКЕ И ЦИФРАХ»**

1. **Общие положения**

Республиканский конкурс «Мир творчества в информации, технике и цифрах» является ежегодным и призван активизировать работу по пропаганде научных знаний, профессиональной ориентации и привлечению учащихся к научному творчеству и исследовательской работе во внеурочное время под руководством педагогов-предметников.

Учредителями конкурса являются Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов «Мордовский республиканский институт образования», муниципальное бюджетное учреждение «Центр информационно-методического и технического обеспечения образовательных учреждений Ковылкинского муниципального района» (ЦИМТО), МБОУ «Ковылкинская средняя общеобразовательная школа № 2» Ковылкинского муниципального района.

**Девиз Конкурса - «…**От школьного учебника - к серьезным инновациям».

**Цель Конкурса –** выявление талантливых школьников в области освоения современных методов научного познания, развитие творческого потенциала и формирования креативного мышления в молодежной среде.

**Задачи конкурса:**

* вовлечь школьников в процесс изучения предметов естественнонаучного цикла: математики, физики и информатики;
* предоставить школьникам возможность ранней профориентации, стимулировать их к самостоятельной работе;
* дать возможность продемонстрировать применение предметных знаний для решения практико-ориентированных и жизненных задач;
* выявлять и отслеживать талантливых школьников, создавать им условия для творческого развития;
* формировать у обучающихся умения создавать, собирать, систематизировать, обрабатывать информацию в электронном виде;
* повышать интерес детей к техническому творчеству;
* осуществлять поиск и апробацию новых форм работы с детьми в условиях общеобразовательного учреждения;
* развивать межпредметные, а также содержательные связи между детьми, педагогами и общественностью;
* представлять возможности для реализации и совершенствования творческих способностей через участие в конкурсной деятельности.

Предметы – физика, математика, информатика.

**2. Участники конкурса**

2.1. Участниками конкурса могут стать школьники 1-11классов по следующим возрастным группам:

- младшая группа 1-4 классы;

- средняя 5-8 классы;

- старшая 9-11 классы.

2.2. К участию в конкурсе допускаются как индивидуальные участники, так и творческие коллективы (до 5 человек).

2.3. Представить работу на Конкурс может образовательное учреждение.

2.4. Руководитель проекта является педагог.

**3. Организационный комитет конкурса.**

3.1. Подготовку и проведение конкурса проводит организационный комитет (далее Оргкомитет) (Приложение 4).

3.2. Оргкомитет осуществляет следующие функции:

3.2.1. Информирует о проведении конкурса.

3.2.2.Регистрирует участников, осуществляет сбор заявок.

3.2.3. Формирует состав экспертных групп и жюри.

3.2.4. Организует проведение конкурса.

**4. Жюри конкурса.**

4.1. В состав жюри входят представители МБУ «Центр информационно-методического и технического обеспечения образовательных учреждений Ковылкинского муниципального района», образовательных учреждений школ Ковылкинского муниципального района Республики Мордовия, инспектор по делам молодежи МРМЦ, МБУ ДОД «Дом детского творчества».

4.2. Состав Экспертного совета Конкурса утверждается Приказом МБУ «Центр информационно-методического и технического обеспечения образовательных учреждений Ковылкинского муниципального района».

4.3. Эксперты оценивают работы индивидуально, заполняя оценочный лист.

**5. Порядок и условия проведения.**

5.1. Конкурс проводится в три этапа по номинациям:

**1 этап** проводится общеобразовательными учреждениями;

**2 этап** проводится местными органами управления образования муниципальных образований;

**3 этап** - финальный - проводится оргкомитетом.

5.2. Заявки на конкурс необходимо выслать на электронную почту **kovshcola2@rambler.ru** не позднее 7 апреля 2014 года **(Приложение 1)**, в номинации «Робототехника. Фестиваль робототехники» см. Приложение 3, в номинациях «Математика вокруг нас», «Искатели», «Физика и медицина» высылаются работы **(Приложение 2).**

**Внимание! В заявке необходимо указать полностью фамилию и имя ребенка, фамилию, имя и отчество преподавателя (Это нужно для подготовки дипломов)**

5.3. Участники 3 финального этапа определяются жюри по результатам проверки работ 2 этапа, присланных в оргкомитет до 7 апреля 2014 года.

5.4. Основанием для участия в финальном этапе является информационное письмо-вызов экспертного совета участнику по электронной почте. Участники номинаций «Инсценированная математическая задача», «Лего - конструирование младших школьников» приглашаются сразу на третий этап.

5.5. До начала конкурса материалы выступлений с переносного устройства копируются на компьютер в указанной аудитории (обеспечивается помощь оператора).

5.6.Конкурс проводится по следующим номинациям:

**Номинация «Инсценированная математическая задача».**

В данной номинации участники конкурса представляют свою работу, представленную в решении математической задачи в виде живой инсценировки (театральное представление, сценка). Участники – ученики 3-5 классов, 6-7 классов.

**Номинация «Математика вокруг нас».**

В данной номинации участники конкурса раскрывают один из вопросов, касающихся практического применения математических знаний в различных областях науки, искусства в повседневной жизни.

**Номинация «Компьютерное моделирование».**

В данной номинации участники конкурса представляют свою работу, содержащую информацию о методах создания, применения и использования компьютерной модели в деятельности человека.

**Номинация «Лего - конструирование младших школьников».**

В данной номинации участники приносят LEGO-конструктор технический (детали в разобранном виде) для сбора определенных моделей (самолета, машины, пылесоса, робота и т.д. по решению жюри) на время. Участники – ученики 1-4 классов.

**Номинация «Робототехника. Фестиваль по робототехнике»** (См. Приложение 3.)

**Номинация «Искатели».**

В данной номинации участники конкурса представляют свою работу, содержащую информацию об исследовании применения линз в различных сферах деятельности и изображений, даваемых линзой.

**Номинация «Физика и медицина».**

В данной номинации участники конкурса представляют свою работу, содержащую информацию о применении физических явлений и приборов в медицине.

Работы участников могут представлять собой художественно обработанные мини-спектакли (музыкальное оформление, аудио - эффекты).

Рефераты, сочинения с последующей защитой конкурсной работы.

Компьютерная презентация, в программе MS PowerPoint с общим количеством слайдов не более 15 слайдов или видеоролик (продолжительностью ролика не более 10 минут). К презентации прилагается текст экскурсии, поясняющий слайд-представление.

**6.Критерии оценки конкурсных заданий по номинациям.**

**6.1. Критерии номинации «Инсценированная математическая задача»:**

- соответствие содержания заявленной проблематике;

- единство содержания задачи;

- творческий характер работы;

- уровень владения материалом;

- оригинальность образного решения;

- четкость, логичность и корректность изложения;

- глубина раскрытия темы.

**6.2. Критерии номинации «Математика вокруг нас»:**

- соответствие содержания заявленной проблематике;

- творческий характер работы;

- глубина раскрытия темы с учетом применения законов математики в окружающем нас мире;

- оригинальность замысла;

- уровень использования информационных источников;

- актуальность рассматриваемого вопроса;

**6.3. Критерии номинации «Компьютерное моделирование»:**

- соответствие работы заданной теме;

- оригинальность замысла;

- создание творческой работы средствами компьютерного дизайна (допустимое программное обеспечение, используемое для реализации компьютерных работ: Рascal, C/C++, VBasic, VBA, JavaScrypt; Adobe Photoshop, MS Paint, CorelDreaw, 3D Studio Max)

- глубина раскрытия компьютерного мира;

- самостоятельность при выполнении работы;

- актуальность применения предоставленной модели.

6.4. Критерии номинации «Лего - конструирование младших школьников»:

- соответствие работы заданной теме;

- оригинальность начального и технического конструирования;

- выставка технического творчества;

- глубина раскрытия темы с учетом логического, образного, технического мышления школьников.

**6.5. Критерии номинации «Робототехника . Фестиваль по робототехнике»: (см. Приложение 3.)**

**6.6. Критерии номинации «Искатели»:**

- глубина раскрытия темы;

- соответствие изложенного материала заявленной теме;

- творческий характер работы;

- изучение и исследование факторов определяющих тему исследования материала;

- уровень использования информационных источников.

**6.7. Критерии номинации «Физика и медицина»:**

- соответствие работы данной тематике в целом;

- владение современными методиками социального исследования;

- наличие показателей достижения целей и задач темы исследования;

- оригинальность замысла;

-творческий характер исследуемой темы.

**На защиту работы отводится не более 15 минут (10 минут на защиту работы и 5 минут на вопросы членов жюри и всех присутствующих по теме сообщения).**

**6. Порядок подведения итогов и награждения.**

Итоги конкурса подводятся жюри, состав которого утвержден приказом по МБУ «Центр информационно-методического и технического обеспечения образовательных учреждений Ковылкинского муниципального района». По каждому участнику в номинации выставляется оценка, и определяется победитель и призеры номинаций конкурса. Жюри (специалисты по направлениям) оценивает выступления участников по 10-балльной системе.

Все решения жюри протоколируются, подписываются, являются окончательными. Замечания, вопросы, претензии по работе конкурса принимаются оргкомитетом в письменном виде в день проведения конкурса.

Количество призовых мест определяет жюри. Победители и призеры конкурса награждаются Дипломами победителя и призеров. Каждый участник конкурса получает «жетон голосования», который имеет право отдать свой голос за любого понравившегося участника, исключая собственный.

Жюри может учредить специальный приз для отдельных учащихся в **номинации**: **«Приз зрительских симпатий».**

Информация об итогах конкурса размещается на сайте МБУ «Центр информационно-методического и технического обеспечения образовательных учреждений Ковылкинского муниципального района».

**7. Финансирование**

Участие в конкурсе **платное** –20 руб. с участника. Оплата производится при регистрации. Средства предназначены для награждения участников.

Транспортные расходы по доставке детей, питание (по согласованию с руководителем делегации) – 30 руб. на человека – за счет направляющего учреждения.

**8. Сроки проведения конкурса**

Конкурс проводится **24 апреля 2014 года.**

**9. План проведения конкурса**

Регистрация участников – с 930 до 1000 в фойе 1-го этажа школы по адресу:

г. Ковылкино, ул. Фролова, дом 3а.

Открытие конкурса в 1000 часов (актовый зал).

Проведение конкурса – с 1030 до 1300 (ориентировочно).

Обед, экскурсия по школе – 1300 – 1330

Подведение итогов, награждение – 1330 – 1430.

Приложение 1.

Образец заявки:

Заявка

на участие в I-м Республиканском конкурсе **«МИР ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ В ИНФОРМАЦИИ, ТЕХНИКЕ И ЦИФРАХ»**

Название ОУ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество питающихся (с учётом руководителей)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Информация об участнике конкурса** | |
| Фамилия |  |
| Имя |  |
| Отчество |  |
| Дата рождения |  |
| Класс |  |
| **Информация о работе** | |
| Номинация |  |
| Название работы |  |
| Техническое оснащение, необходимое на конкурсе |  |
| **Информация о руководителе работы** | |
| Фамилия |  |
| Имя |  |
| Отчество |  |
| Квалификационная категория |  |
| Должность |  |
| Телефон |  |
| Электронная почта |  |

(Заявка заполняется на компьютере на листе формата А4 отдельно на каждого участника)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись заявителя)

Директор школы подпись

Приложение 2

**Требования к структуре и содержанию работы**

1. Работа должна быть представлена в печатном виде, формат листа - А-4 и в электронном виде.
2. Работа должна состоять из:

Титульного листа

Оглавления

Введения.

Основного содержания

Выводов и практических рекомендаций( в зависимости от номинации)

Списка литературы

Приложений (при необходимости)

3. Правила оформления текста работы: шрифт Times New Roman, № 14, прямой; красная строка - 1 см; межстрочный интервал - 1,5;0; выравнивание «по ширине»; поля: верхнее - 2 см, нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1,5.

Работа должна быть эстетически выдержана.

Объем работы - не более 15 страниц (не считая титульного листа). Приложения могут занимать до 10 дополнительных страниц. Приложения должны быть пронумерованы и озаглавлены. Титульный лист заполняется по образцу.

**Оглавление** включает перечень заголовков отдельных частей с указанием страниц.

**Во введении** кратко обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, указываются методы исследования, сообщается, в чем заключается ценность полученных результатов, приводится характеристика источников для написания работы, краткий литературный обзор и степень изученности данной проблемы, характеристика личного вклада автора работы в решение избранной проблемы.

**В основной части** работы подробно приводится методика и техника исследования, излагаются и обсуждаются полученные результаты. Содержание основной части работы должно точно соответствовать теме и полностью её раскрывать.

**Заключение** содержит выводы, к которым автор пришел в процессе работы над темой (при этом желательно подчеркнуть их самостоятельность, новизну, теоретическое или практическое значение результатов.)

**Список литературы** содержит перечень публикаций, изданий, источников, использованных автором. В тексте работы должны быть ссылки на эти источники.

**В приложении** помещаются дополнительные материалы (могут быть вынесены материалы, иллюстрирующие или детализирующие основную часть: графики, схемы, таблицы, фотографии, рисунки и др.), которые способствуют лучшему пониманию полученных автором результатов.

**Требования к оформлению исследовательской работы.**

1.Титульный лист.

Полное название образовательного учреждения

Название работы (без кавычек)

Тип работы

Фамилия, имя, отчество учащегося, класс

Руководитель (фамилия, имя, отчество полностью, должность)

Населенный пункт

год

**Приложение №3**

**к положению конкурса**

**«Мир творчества учащихся**

**общеобразовательных учреждений**

**в информации, технике и цифрах»**

**в номинации «Робототехника.**

**Фестиваль по робототехнике»**

**Фестиваль по робототехнике среди школьников Республики Мордовия** (Далее Фестиваль).

1. Целью проведения Фестиваля является выявление талантливой творческой молодежи, развитие образовательных компетенций и способностей обучающихся к коллективной работе, популяризация научно-технического творчества, пропаганда технического образования в области робототехники, мехатроники, микроэлектроники и автоматического управления.

2. Участниками Фестиваля могут стать молодые люди, интересующиеся робототехникой, программированием и конструированием в возрасте до 18 лет.

3. Участниками Фестиваля могут быть как команды (группа учащихся от 2-х человек во главе с тренером-педагогом), так и индивидуальное участие.

4. Количество команд от одной направляющей стороны не ограничено.

5. Командам необходимо иметь название.

6. Фестиваль будет проходить в форме соревнований по четырем видам робоспорта:

«Сумо»

«Робот-буксир»

«Гонки»

«Кегельгинг»

Описания и требования представлены в приложенной инструкции (п. 8)

7. Команды могут участвовать в нескольких видах соревнований. К примеру, участник «Сумо», после доработки робота (добавить крепления для тележки и т.п.) может принять участие в соревнованиях «Робот-буксир», а участник «Кегельринга» - участвовать в «Гонках» и наоборот. На изменение робота (для участия в разных соревнованиях) отводится 20 минут.

8. К участию в состязаниях допускаются команды с полностью готовыми роботами, построенными с использованием конструкторов LEGO-Mindstorms NXT (модель любая) и Роборобо, допускается использовать любые детали от любых конструкторов ЛЕГО и Роборобо. Не допускается использование в конструкции робота любых подручных средств (клея, винтов, веревок и т.п.).

9. Командам необходимо дополнительно иметь с собой все необходимое для выступления оборудование (ноутбук, удлинитель, робот и т.д.).

10. Для каждого вида соревнований участникам предоставляются равные условия и оборудование. Замеры проводятся едиными или сверенными инструментами.

11. Требования, предъявляемые к конструкции робота:

Робот должен быть безопасным для соревнований.

Робот должен быть крепким по конструкции и не разваливаться в процессе соревнований. Ремонт и изменение программы робота возможен только в перерывах между турами или раундами.

Робот не должен портить трассу и оборудование, предназначенное для соревнования.

Робот должен соответствовать параметрам, предъявляемым к данному виду соревнований. Конструкция робота оговаривается для каждого вида соревнований заранее.

После старта робот должен работать в автономном режиме, без дополнительного управления.

12. Судейство ведется в соответствии с правилами для каждого вида соревнований.

13. Для участия в Фестивале необходимо подать заявку на электронную почту **kovshcola2@rambler.ru** не позднее 24 марта 2014 года по установленной форме **(Форма №1)** (с пометкой «Фестиваль по робототехнике»).

14. Подведение итогов состоится по каждой из площадок Конкурса.

**Инструкция для участия в фестивале по робототехнике.**

**Правила проведения «Сумо»**

*Участники соревнований:*

*Правила проведения соревнований:* (см выше)

*Судейство:*

* Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
* Попыткой называются определенные правилами действия робота одной команды, продолжительность которых определяется либо временем, либо выбыванием соперников. Раунд - сумма попыток всех команд, проведенных на одних и тех же конкретных игровых полях и по одинаковым правилам, которые организованы так, чтобы обеспечить равные, справедливые и конкурентные шансы для всех роботов, принявших участие в соревнованиях.
* Оператором называется член команды, которому поручено включать и останавливать робота во время попытки. Во время попытки только оператору соревнующейся команды разрешено находиться на территории возле игрового поля.
* До начала каждого раунда соревнований всех роботов нужно сдать судейской коллегии. Команде запрещено изменять своего робота до завершения данного конкретного раунда. Однако в начале каждой попытки можно менять батарейки.
* Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
* Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.
* Изменение компонентов робота (например, двигателя) ведет к немедленной дисквалификации.
* Члены команды и тренер не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

***Условия состязания***:

* Робот должен вытолкнуть робота-противника за черную полосу (столкнуть с поля).
* После команды рефери "Марш" операторы нажимают кнопку Run роботов (или другую), после чего роботы ждут 3 (три) секунды и начинают двигаться от центра до края поля, разворачиваются на угол не менее 120 градусов и атакуют соперника. Операторы отходят от края поля на 1 метр.
* Роботу разрешается маневрировать.
* Во время проведения попытки операторы команд не должны касаться роботов.

*Игровое поле:*

Круг диаметром 100 см белого цвета окантованный 4–х сантиметровой чёрной полосой, на квадратном (1,5м. х 1,5м.) листе ДСП

**Робот:**

* Максимальная ширина робота 30,48см, длина 30,48 см(1 фут).
* Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека.
* Максимальная масса робота 0,907 кг (2 фунта).
* В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер NXT
* В конструкции робота можно использовать максимум 3 мотора.
* Действия робота не должны наносить вред роботу соперника (например: обрыв проводов)

*Правила отбора победителя:*

* Робот считается проигравшим, если он полностью покинул поле.
* Бой состоит из трех раундов. Длительность каждого раунда максимум 1 (одна) минута. Победа – 2 очка, ничья – 1 очко, поражение – 0 очков.
* Если победитель не может быть определен способами, описанными выше, решение о победе или переигровке принимает судья состязания.
* По результатам боев, проводящихся в подгруппах (каждый с каждым), выявляется финальная группа (определяется в зависимости от числа участников).
* Определение абсолютного победителя проводится по результатам финальных боёв (каждый с каждым)

### Правила проведения «Робот-буксир»

*Участники соревнований:*

*Правила проведения соревнований:* (см выше)

*Судейство:*

* Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
* Попыткой называются определенные правилами действия робота одной команды, продолжительность которых определяется либо временем, либо выбыванием соперников. Раунд - сумма попыток всех команд, проведенных на одних и тех же конкретных игровых полях и по одинаковым правилам, которые организованы так, чтобы обеспечить равные, справедливые и конкурентные шансы для всех роботов, принявших участие в соревнованиях.
* Оператором называется член команды, которому поручено включать и останавливать робота во время попытки. Во время попытки только оператору соревнующейся команды разрешено находиться на территории возле игрового поля.
* До начала каждого раунда соревнований всех роботов нужно сдать судейской коллегии. Команде запрещено изменять своего робота до завершения данного конкретного раунда. Однако в начале каждой попытки можно менять батарейки.
* Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
* Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.
* Изменение компонентов робота (например, двигателя) ведет к немедленной дисквалификации.
* Члены команды и тренер не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

***Условия состязания***:

* Линия старта и финиша для тележки четко обозначены и находятся друг от друга на расстоянии 1 м (ширина поля передвижения может быть от 60 см до 1 метра)
* Трос не растягивается, располагается по центру тележки, длиной не более 30 см с небольшой скрепкой, или крючком, или креплением на конце.
* Робот должен с помощью троса отбуксировать тележку от старта до финиша.
* После команды рефери "Марш" операторы нажимают кнопку Run роботов (или другую), после чего роботы ждут 3 (три) секунды и начинают двигаться от места стоянки в сторону финишной линии.
* Роботу разрешается маневрировать.
* Во время проведения попытки операторы команд не должны касаться роботов.

*Игровое поле:*

* Лист ДВП (гладкая сторона, неокрашенный) , размером 1м. х 1,5 м.

30 см.

1 м.

1,5 м.

Задняя часть робота

**Линия старта**

Передняя часть тележки

1 м.

финиш

***Тележка:***

* Тележка представляет собой деревянную коробку размером 15 см. х 30 см. х 10 см., с грузом 1 кг.

***Робот:***

* Максимальная масса буксира - 1 кг (1000 гр)
* Робот должен быть безопасным
* Робот должен иметь только одно соединение с тележкой тросом определенным для соревнований и никаких дополнительных влияний на тележку не должно оказываться. крепление троса к тележке так же определяется единое для всех роботов.
* На старте до начала буксировки робот должен ожидать 5 сек.
* Робот не должен повреждать или царапать поверхность.
* Робот выбывает из соревнований, если теряет какую-либо часть конструкции.

*Правила отбора победителя:*

* Если после 1 минуты после старта тележка не пересекла финишной линии, раунд считается проигранным. Дается три попытки и зачитывается 1 очко за достижение финиша в срок.
* В случаи ничьей:
  + Победа присуждается в результате повторного соревнования между участниками, набравшими одинаковое количество очков.
  + При одинаковом результате по очкам выигрывает тот, кто отбуксировал тележку за меньшее время ( по сумме попыток или в одной из трех попыток по договоренности заранее).
  + При провале всех трех попыток победителем назначается тот, кто чья тележка прошла максимальное расстояние от линии старта при проекции линии передвижения на перпендикуляр к линии старта.
* Если судья определит, что робот не способен двигаться по техническим характеристикам, опасен или нарушает правила соревнований, то робот будет дисквалифицирован.

**Правила проведения «Гонки»**

*Участники соревнований:*

*Правила проведения соревнований:* (см выше)

*Судейство:*

* Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
* Попыткой называются определенные правилами действия робота одной команды, продолжительность которых определяется либо временем, либо выбыванием соперников. Раунд - сумма попыток всех команд, проведенных на одних и тех же конкретных игровых полях и по одинаковым правилам, которые организованы так, чтобы обеспечить равные, справедливые и конкурентные шансы для всех роботов, принявших участие в соревнованиях.
* Оператором называется член команды, которому поручено включать и останавливать робота во время попытки. Во время попытки только оператору соревнующейся команды разрешено находиться на территории возле игрового поля.
* До начала каждого раунда соревнований всех роботов нужно сдать судейской коллегии. Команде запрещено изменять своего робота до завершения данного конкретного раунда. Однако в начале каждой попытки можно менять батарейки.
* Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
* Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.
* Изменение компонентов робота (например, двигателя) ведет к немедленной дисквалификации.
* Члены команды и тренер не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

***Условия состязания***:

* Робот должен за минимальное время преодолеть дистанцию 4 метра.
* Прикоснувшись датчиком нажатия к препятствию, расположенному в конце маршрута, робот должен изменить направление движения на противоположное и вернуться на старт
* После команды судьи "Марш" операторы нажимают кнопку Run роботов (или другую), после чего роботы ждут 2 секунды и начинают двигаться.
* Роботу запрещается маневрировать.
* Во время проведения попытки операторы команд не должны касаться роботов.
* В случаи фальстарта старт дается еще раз без потери попытки.
* Роботу дается 2 попытки.
* В случае, если оба робота сталкиваются между собой, то осуществляется повторный заезд.
* Робот считается проигравшим, если сошел с дистанции (выехал с дорожки, остановился), робот лишился во время заезда 2-х и более деталей.

**Игровое поле:**

* Прямоугольник со сторонами 4 и 2 метра (основание линолеум).

<http://robotural.ru/images/firststep/races.gif>

***Робот:***

* Максимальная ширина робота 25 см, длина 25 см.
* В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер .
* В конструкции робота можно использовать максимум 2 мотора.

**Правила отбора победителя:**

* Побеждает модель, которая вперёд пересекает линию старта последней деталью конструкции, касающейся пола (результаты заезда заносятся в таблицу).
* Робот считается проигравшим, если сошел с дистанции (выехал с дорожки, остановился), робот лишился во время заезда 2-х и более деталей.
* Роботу дается 2 попытки и лучшее время (наименьшее) учитывается при подведении итогов соревнования.
* Если два участника имеют одинаковое время, то обоим дается еще одна попытка, определяющая победителя.

### Правила проведения «Кегельринг»

*Участники соревнований:*

*Правила проведения соревнований:* (см выше)

*Судейство:*

* Контроль и подведение итогов осуществляется судейской коллегией в соответствии с приведенными правилами.
* Попыткой называются определенные правилами действия робота одной команды, продолжительность которых определяется либо временем, либо выбыванием соперников. Раунд - сумма попыток всех команд, проведенных на одних и тех же конкретных игровых полях и по одинаковым правилам, которые организованы так, чтобы обеспечить равные, справедливые и конкурентные шансы для всех роботов, принявших участие в соревнованиях.
* Оператором называется член команды, которому поручено включать и останавливать робота во время попытки. Во время попытки только оператору соревнующейся команды разрешено находиться на территории возле игрового поля.
* До начала каждого раунда соревнований всех роботов нужно сдать судейской коллегии. Команде запрещено изменять своего робота до завершения данного конкретного раунда. Однако в начале каждой попытки можно менять батарейки.
* Судьи обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.
* Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.
* Изменение компонентов робота (например, двигателя) ведет к немедленной дисквалификации.
* Члены команды и тренер не должны вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

***Условия состязания***:

* Робот должен за минимальное время выбить за поле 8 кеглей (банки из-под напитков емкостью 0,33 л.).
* После команды судьи "Марш" операторы нажимают кнопку Run роботов (или другую), после чего роботы ждут 2 секунды и начинают двигаться.
* Роботу разрешается маневрировать.
* Во время проведения попытки операторы команд не должны касаться роботов.
* В случаи фальстарта старт дается еще раз без потери попытки.
* Роботу дается 2 попытки.
* Робот считается проигравшим, если он лишился во время попытки 2-х и более деталей.

**Игровое поле:**

* Круг диаметром 100 см белого цвета окантованный 4–х сантиметровой чёрной полосой, на квадратном (1,5м. х 1,5м.) листе ДСП, с равномерно расставленными кеглями.
* Кегли стоят внутри поля на расстоянии 15 см. от черной полосы.

***Робот:***

* Максимальная ширина робота 25 см, длина 25 см.
* В конструкции робота можно использовать только один микрокомпьютер.
* В конструкции робота можно использовать максимум 2 мотора.

**Правила отбора победителя:**

* Побеждает модель, которая выбила все 8 кеглей за пределы круга (результаты попытки заносятся в таблицу).
* Робот считается проигравшим, если он лишился во время попытки 2-х и более деталей.
* Роботу дается 2 попытки и лучшее время (наименьшее) учитывается при подведении итогов соревнования.
* Если два участника имеют одинаковое время, то обоим дается еще одна попытка, определяющая победителя.

**(Форма №1)**

В оргкомитет Республиканского конкурса

«Мир творчества в информации, технике и

цифрах» в номинации «Фестиваль по робото

технике»

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

**З А Я В К А**

**на участие в Республиканском фестивале по робототехнике среди школьников**

**Республики Мордовия**

от команды \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**(название образовательного учреждения полностью)**

**НОМИНАЦИИ:**

Х - «Сумо»

Имя робота –

- «Робот-буксир»

Имя робота -

- - «Гонки»

Имя робота –

- «Кегельринг»

Имя робота -

***При участии в соответствующей номинации – сделать отметку в квадрате соответствующей номинации.***

Название команды: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Ф.И.О.** | **Дата рождения** |
| **Участник 1** |  |  |
| **Участник 2** |  |  |
| **Участник 3** |  |  |
| **Участник 4** |  |  |
| **Участник 5** |  |  |
| **Тренер-педагог** |  |  |

Телефон представителя команды:

E-mail:

Руководитель

организации-заявителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Ф.И.О.

Приложение 4.

**Оргкомитет конкурса:**

1.Самсонова Т.В. – проректор по научно-методической работе ГБОУ ДПО (ПК) С «МРИО»

2. Ченгаева К.П. – директор МБУ «Центр информационно – методического и технического обеспечения образовательных учреждений Ковылкинского муниципального района

3. Горбунова О.Г. - директор школы МБОУ «Ковылкинская СОШ № 2»

4. Никулина Т.В. - зам. директора по УВР МБОУ «Ковылкинская СОШ № 2»

5. Щербакова Е.А. - зам. директора по НМР МБОУ «Ковылкинская СОШ № 2»

6.Тюрькина А.Т. – руководитель МО учителей естественно-научного цикла МБОУ «Ковылкинская СОШ № 2»