



ПОЛОЖЕНИЕ о проведении шестого Фестиваля машин Руба Голдберга для школьных и семейных команд

1. Общие положения

В соответствии с Планом мероприятий МАУ ДПО ЦРО, направленных на выявление и поддержку одаренных детей и талантливой молодежи (приказ МАУ ДПО ЦРО от 25.09.2020 №149), городское методическое объединение учителей физики совместно с МОУ «Петровский Дворец» (ответственный Подгайская Ирина Борисовна) проводят фестиваль машин Руба Голдберга для школьных команд (далее - фестиваль) обучающихся г. Петрозаводска.

Цели и задачи фестиваля:

1. Формирование мотивации обучающихся к занятию техническим творчеством.
2. Повышение познавательной активности обучающихся к изучению физики.
3. Расширение политехнического кругозора обучающихся и освоение информационных технологий по созданию видеороликов.

2. Порядок проведения фестиваля

Мероприятие проводится в очном формате для обучающихся 5-11 классов общеобразовательных учреждений г. Петрозаводска 28.04.2021 г. на базе МОУ «Петровский Дворец», ул. Красная, д 8. Время проведения: 15.00.

Описание фестиваля

В фестивале принимают участие команды из образовательных учреждений города Петрозаводска, состоящие из 3-5 человек. Каждая команда выбирает капитана. Команду курирует координатор, который является преподавателем образовательного учреждения, от имени команды общается с организаторами фестиваля по всем возникающим вопросам.

Помимо школьных команд, команд учреждений дополнительного образования, для участия в соревнованиях допускаются семейные команды, в которых роль координатора выполняет старший член семьи. Заявка на участие такой команды подается образовательным учреждением, в котором обучается участник команды.

Все участники разбиты на 4 возрастные категории, в которых будет производиться их оценивание:

- «Юниоры» - ученики начальной школы и 5-6 классов
- «Знатоки» - ученики основной и старшей школы 7-11 классы
- «Профессионалы» - студенты техникумов и ВУЗов
- «Династии» - семейные команды

Требования к машине

Тематика творческой деятельности по созданию машины посвящена году науки и технологий в России.

Требования к команде

1. Не менее чем за 1 час до начала фестиваля команда устанавливает машину.
2. Команда при участии группы поддержки готовит представление по тематике фестиваля. Приветствуется визуальное единство команды (цветовая гамма, наличие отличительных знаков или атрибутов).
3. Команда демонстрирует машину в действии.
4. Команда готовит и демонстрирует видеофильм о работе машины, в котором комментируются все шаги, реализованные в машине.

Что такое шаг?

Шаг машины Руба Голдберга – это вид движения, при котором один вид энергии преобразуется в другой. Последовательность идентичных способов передачи энергии считается за 1 шаг. Например, 10 домино, падающих друг за другом, считается одним шагом.

Характеристики машины:

Минимальное количество шагов	10
Максимальное количество шагов	Не ограничено
Рекомендуемое число шагов	10 - 15
Размеры	Занимает площадь, не превосходящую площадь поверхности 2-х ученических столов (около 1,7 м ²)
Время действия (демонстрации машины)	Максимум 2 минуты
Горючие материалы, использование огня	Не разрешено

Во время фестиваля

Время презентации команды и машины	Максимум 7 минут
Количество участников команды, контактирующих с машиной	Максимум 2 члена команды могут контактировать с машиной во время её работы (в том числе во время перезапуска)
Время перезапуска машины в случае, если что-то пошло не так	Максимум 10 минут

Параметры оценки

Машины будут оцениваться жюри по следующим критериям. Максимальный балл: **45**.

<i>Критерий оценивания</i>	<i>Баллы</i>
1. Количество шагов	
1 балл за каждые 2 шага	Min 5 баллов за 10 шагов
2. Работа машины во время демонстрации	
• Машина сработала с первой или второй попытки	5
• Начиная с третьей попытки (минус 1 балл)	4
• Приходилось подталкивать (минус балл за каждое взаимодействие с машиной)	
3. Сложность и оригинальность технических решений в машине	
• Использования разных способов передачи энергии от одного объекта к другому и оригинальных конструкций	5
• Использование однотипных шагов	не более 3
4. Наличие видеofilьма о работе машины (комментарий шагов работы машины в видеоролике может осуществляться как в режиме замедленной съёмки, так и в режиме стоп-кадра)	
• Видеofilьм отредактирован и озвучен	5 баллов
• Видеofilьм отредактирован + живые комментарии во время показа фильма	4
• Имеется видеосъёмка без редакции	3
• Видео отсутствует	0
5. Габариты	
• Соответствуют Положению (не более 1,7 м ²) – 2 ученических стола	5
• Превышают указанную площадь (минус балл)	не более 3
• Используется недостаточная площадь для демонстрации	не более 3

6. Соответствие тематике и использование символики	
• Оригинальный дизайн машины и использование символа в соответствии с тематикой	5
• Используются только символы в соответствии с тематикой	не более 3
7. Представление команды	
• Творческий подход (театрализация, использование костюмов) с привлечением группы поддержки	5
• Представление традиционное	не более 3
8. Впечатление от демонстрации машины на зрителей	
• Вызвало «Бурю эмоций», аплодисменты, восхищения	5
• Вызвало симпатию зрителей	не более 3

1. Порядок регистрации для участия в фестивале

Для участия в фестивале необходимо зарегистрироваться через Яндекс-форму (ссылка <https://forms.yandex.ru/u/604b64078dae60eca2c12a78/>) в срок до 21.04.2021 г.

Участники конкурса соглашаются с настоящим Положением, дают согласие на обработку персональных данных и размещение в сети Интернет итогов мероприятия.

2. Подведение итогов, награждение победителей

Подведение итогов проводит жюри конкурса. Капитан команды имеет право узнать сумму баллов по каждому критерию. Апелляции не принимаются.

Победители в каждой возрастной категории определяются по наибольшему количеству набранных баллов в соответствии с критериями. Участники фестиваля могут быть отмечены и по другим номинациям.

Победители и призеры мероприятия награждаются дипломами, участникам вручаются свидетельства. Итоги мероприятия будут представлены на сайте МАУ ДПО «Центр развития образования». Учителя, подготовившие победителей мероприятия, отмечаются в приказе МАУ ДПО ЦРО.

3. Контакты

Контактная информация: координатор Подгайская Ирина Борисовна, тел. (8142) 784135