**конкурс «От увлечения до изобретения»**

### *Приложение № 1*

**Заявка**

на участие в конкурсе по физике

для учащихся 7-8-х классов

«От увлечения до изобретения»

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Фамилия, имя**  **участников** | **Класс** | **ФИО руководителя,**  **его должность, место работы** |
|  |  |  |

Дата отправки заявки

### *Приложение № 2*

#### Требования к конкурсным работам заочного этапа

1. На конкурс могут быть представлены материалы работ учащихся 7-8-х классов, являющихся членами команды конкурса (6 человек).
2. Представляемая работа должна иметь:

* ***титульный лист*** с обязательным указанием названия образовательной организации, темы задания, ФИО авторов, класса, фамилии, имени, отчества (полностью) руководителя работы, года выполнения работы;
* ***формулировка задания***,
* ***описание этапов и результатов выполнения задания,***
* ***список использованной литературы***.
* ***приложения*** (фото-, видеоматериалы, схемы, чертежи и т.п.).

1. Текст работы должен быть набран на компьютере (формат листа – А4, шрифт – 12 через 1,5 интервал). Работа должна быть аккуратно оформлена, страницы пронумерованы. Объем не ограничен.
2. Приложения должны соответствовать формату самой работы.

###### **Перечень заданий заочного тура**

1. Сконструируйте **акселерометр,** проградуируйте его, проведите с ним опыты. Опишите условия проведения эксперимента.

Максимальное количество баллов за задание – 15 баллов

1. Составьте физические задачи на основе краеведческого материала по теме «Мой Красноярский край». Задачи составляются на основе физических явлений, процессов, ситуаций, которые имеют (имели) место в нашем городе, крае. Приведите решение задач.

Максимальное количество задач – 10 задач.

Максимальное количество баллов за каждую задачу с решением – 2 балла.

### *Приложение № 3*

**Описание и характеристики очного этапа конкурса**

*Программа мероприятия*

1. Организационный этап
2. Экспедиция
3. Финальное задание «Очная защита изобретения»
4. Подведение итогов. Награждение

*Описание этапов конкурса*

1. Организационный этап

Команды получают маршрутные листы, заполняют их, получают информацию об этапах.

2.Экспедиция.

2 человека от каждой команды отправляется на станцию *«Исследователь»*, в которой выполняет по предложенной теме ТРИЗ-задачу с экспериментом.

4 человека от каждой команды отправляются в экспедицию по маршруту, состоящему из 6 станций.

На каждой станции в течение определённого времени предлагается участникам выполнить задание.

*Станция №1 «Верно или не верно»*

Командам предлагаются физические ситуации, которые необходимо подтвердить или опровергнуть, опираясь на знания физики.

За каждое правильно выполненное задание команда получает 1 балл

*Станция №2 «Мир Солнечной системы»*

Командам предлагается ответить на ряд вопросов, связанных со знанием характеристик тел Солнечной системы.

За каждое правильный ответ команда получает 1 балл

*Станция №3 «Парк удивительной физики»*

Командам предлагается объяснить ряд опытов, описать принцип работы предложенных приборов.

За каждое верное и полное объяснение команда получает 1 балл

*Станция №4 «Опыт – сын ошибок трудных…»*

Командам предлагается решить экспериментальную задачу с помощью предложенного оборудования.

За правильно выполненное задание команда получает 4 балла

*Станция №5 «Физическая аномалия»*

Командам предлагается «отменить» предлагаемый физический закон, процесс, явление и описать, что в этом случае произойдёт.

За каждое верное утверждение команда получает 1 балл

*Станция №6 «Куборо»*

Командам предлагается за определенный промежуток времени построить дорожку у которой будет максимальное количество ходов.

За каждый ход команда получает 1 балл.

1. Финальное задание. Творческое представление изобретения «Акселерометр»

После прохождения всех станций все участники команд собираются в актовом зале, сдают маршрутные листы и приступают к представлению изобретения «Акселерометра» (оцениваться будет не только изобретение, но и творческая защита)

Время защиты – 5 минут.