

**Домашнее задание для слушателей семинара
«Решение экспериментальных, теоретических и исследовательских
задач в процессе подготовки одаренных школьников
к олимпиадам по физике»
19-23 марта 2017 г.**

Выполнить **один** из следующих пунктов:

1. Предложите авторскую **экспериментальную** задачу по любому разделу школьной программы по физике.

Задача должна содержать условие и решение.

При выполнении этого пункта предусмотрите:

- а) возможность изготовления опытного образца оборудования, необходимого для решения данной задачи,
 - б) анализ возможных методов решения данной задачи (если их несколько) с точки зрения точности этих методов,
 - в) проведение необходимых измерений, расчетов, построений,
 - г) оценку погрешности полученных результатов.
2. Проведите **экспериментальную исследовательскую работу**, методика и результаты которой могли бы быть доложены на научных конференциях школьников муниципального или регионального уровня, также, оказались бы пригодными для использования на уроках физики в качестве наглядных пособий.
 3. Усовершенствуйте **методику проведения** какой-либо штатной лабораторной работы школьного курса физики с целью усиления **исследовательской составляющей** данной работы.

В названии работы обязательно должно присутствовать словосочетание «Исследование зависимости [одной физической величины от другой]». При выполнении этого пункта возможно применение дополнительного оборудования, создание которого доступно на основе имеющихся в школьной лаборатории приборов и инструментов

Примечания:

1. При выполнении любого пункта задания предусмотрите возможность представления результатов в аудитории (презентация). Содержательная часть заданий должна быть представлена в формате Word. До начала семинара выполненную работу следует отправить по электронной почте члену ЦПМК по физике всероссийской олимпиады школьников Сергею Владимировичу Кармазину на адрес sergkar1@list.ru
В теме письма указать «**Курсы Сириус, март 2017, ФИО**».
2. В случае если предложенная вами экспериментальная задача вызовет интерес у организаторов курсов, она будет опубликована в журнале «Потенциал» с указанием автора.
3. Комплекты заданий прошедших этапов всероссийской олимпиады школьников представлены на сайте 4ipho.ru