

## Зимние учебно-тренировочные сборы по физике

- Даты проведения: 21,22 января
- Место проведения: 7-10 классы - МБОУ «Гимназия №42», Барнаул, пр-т Красноармейский, 133,  
11 классы – АлтГУ, пр-т Красноармейский, 90,  
Проезд к месту проведения занятий за счет направляющей стороны.
- О сборах: Программа учебно-тренировочных сборов состоит из теоретических и практических занятий по физике. Учебные занятия проводятся ведущими преподавателями университета, членами жюри регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников и носят практикоориентированный характер, направлены на формирование у школьников навыков решения нестандартных и олимпиадных задач.
- Основная цель сборов: отработка со школьниками приемов, методов, идей, применяемых при решении олимпиадных задач. Программа учебно-тренировочных сборов максимально нацелена на тренировку соответствующих предметных компетенций, способствует повышению мобилизованности, мотивированности обучающихся, помогает задать необходимый рабочий ритм, позволяет выделить проблемные места в подготовке к олимпиадам и оперативно их сгладить.
- Условия участия: наличие в списке приглашенных для участия в региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников по физике
- Место проживания определяется направляющей стороной.
- Место питания: возможна организация питания за счет направляющей стороны на базе МБОУ «Гимназия №42»
- Участник сборов должен иметь с собой: паспорт гражданина РФ или заменяющий его документ (свидетельство о рождении); медицинскую справку; полис медицинского страхования (оригинал); прививочный сертификат.
- Преподавательский состав: особенностью сборов является комбинированный преподавательский состав. Это профессиональные педагоги из ведущих ВУЗов и школ Алтайского края. Они ежедневно готовят детей к результативному участию в муниципальном, региональном и заключительном этапах Всероссийской олимпиады школьников.  
Крымова Лариса Николаевна – заместитель директора МБОУ «Гимназия № 42», кпн, руководитель сборов.

Преподаватели сборов:

7 класс - Куклина Елена Александровна, старший преподаватель ФГБОУ ВО "АлтГТУ", член жюри регионального этапа ВсОШ

8 класс - Андрухова Ольга Витальевна, к.ф.-м.н., доцент ФГБОУ ВО "АлтГТУ", член жюри регионального этапа ВсОШ

9 класс - Дергунов Василий Васильевич, учитель физики МБОУ "Гимназия №42"

10 класс - Утемесов Равиль Муратович, к.т.н., доцент ФГБОУ ВО "АлтГУ", член жюри регионального этапа ВсОШ

11 класс - Соломатин Константин Васильевич, к.ф.-м.н., доцент ФГБОУ ВО "АлтГУ", член жюри регионального этапа ВсОШ

### **Темы занятий региональных учебно-тренировочных сборов по ФИЗИКЕ 21-22 января по классам**

**7 класс.** Единицы измерения. Переход от одной системы единиц измерения к другой. Движение. Относительность движения. Плотность тел. Задачи с использованием графиков. Разбор экспериментальных задач, предлагавшихся на региональном этапе олимпиады им. Дж.К. Максвелла в последние годы.

**8 класс.** Величины и процессы. Масса и плотность. Статика и гидростатика. Взаимодействие тел. Равновесие тел. Блоки. Соединения пружин. Работа и энергия. Движение тел. Тепловые явления. Разбор экспериментальных задач, предлагавшихся на региональном этапе олимпиады им. Дж.К. Максвелла в последние годы.

**9 класс.** Кинематика. Относительность движения. Равномерное и равноускоренное движение. Свободное падение тел. Законы Ньютона и их применение. Статика и гидростатика. Тепловые явления. Электрические цепи. Экспериментальные работы на механику, гидростатику и электрические цепи. Исследовательские работы.

**10 класс.** Относительность движения, переходы между системами отсчета. Законы Ньютона. Работа в неинерциальных СО. Законы сохранения импульса и энергии. Вращение твердого тела, мгновенный центр скоростей. Газовые законы, уравнение Менделеева-Клапейрона. Работа с графиками процессов. Экспериментальные задачи на электрические цепи.

**11 класс.** Механика (обзор). Магнитное поле: силы Лоренца и Ампера. Движение заряженных частиц. Электромагнитная индукция. Гармонические колебания: динамический и энергетический подход. Обзор экспериментальных задач, предлагавшихся на региональном этапе ВсОШ в последние годы.

**Сбор участников 21 января в 9:00.**

**7-10 классы – на 1 этаже гимназии №42,**

**11 класс – аудитория 302 пр. Красноармейский, 90**

