

Как помочь низкомотивированным учащимся подготовиться к ЕГЭ



Проверьте, как ученики знают и понимают законы сохранения импульса, кинетической, потенциальной, механической энергии

Понаблюдайте, как на уроках ученики применяют правило моментов сил, которые приложены к телу, выражают силу через момент и плечо, находят силу Архимеда при погружении тела в жидкость или газ.

Проконтролируйте, как анализируют задачу, определяют давление жидкостей в сосудах, формулируют равенство закона сообщающихся сосудов.



Проконтролируйте, как выпускники устанавливают соответствие между графиками и физическими величинами, между физическими величинами и формулами

Понаблюдайте, как ученики анализируют график, определяют искомую величину, находят формулу для определения физической величины. Проверьте, как знают формулы для определения проекции ускорения, импульса тела.



Проверьте, как ученики знают основные законы термодинамики

Проверьте, как ученики понимают работу идеального газа, определяют газовые процессы — изобарный, изохорный и изотермический процессы. Проконтролируйте, как умеют изображать процессы на графиках, вычисляют КПД тепловой машины.

Помогут задания:

- определить термодинамический процесс по графику;
- определить работу, которая выполняется.



Проанализируйте, как старшеклассники умеют рассчитывать относительную влажность воздуха, количество теплоты

Проверьте теоретические знания по тепловому равновесию: формулу теплоты плавления, уравнение Менделеева-Клапейрона. Предложите ученикам проанализировать график изменения состояния вещества при плавлении.



Усовершенствуйте умение решать задачи, которые связаны с электрическим или магнитным полем

Попросите учеников рассказать об электрическом заряде, разновидностях и характерных особенностях.

Понаблюдайте, как школьники проводят анализ графика, делают вывод о направлении взаимодействия зарядов, определяют направление ускорения, находят равнодействующую силу.



Проконтролируйте умение решать задачи, используя законы электричества в цепях

Помогут задания:

- определить мощность электроприбора по формуле;
- вычислить силу тока в проводнике;
- проанализировать схему электрической цепи, график колебания тока;
- вспомнить основное правило индукции;
- определить период электромагнитных колебаний.



Усовершенствуйте умение ориентироваться в комплексе устройств, используемых для различных физических величин

Проконтролируйте умение пользоваться динамометром, термометром, барометром, амперметром, вольтметром. Понаблюдайте, как школьники определяют цену деления измерительных приборов и погрешность.

Помогут задания:

- определить показания амперметра при известной погрешности;
- указать температуру по измерениям термометра с известной степенью погрешности;
- узнать цену деления барометра и размер погрешности.