[**Темы задач районного тура**](http://www.physolymp.spb.ru/index.php/2017/round1/906-topics17)

Примерные темы заданий районного тура Всероссийской олимпиады по физике и отборочного этапа Городской открытой олимпиады по физике 2016/17 г.

**7 класс**

* Равномерное движение, средняя скорость, перемещение.
* Графики, описывающие движение.
* Системы единиц физических величин, перевод единиц измерений.
* Плотность, масса, объем.
* Объем, площадь и линейные размеры тела. Принцип подобия.
* Работа с графиками.

**8 класс**

* Равномерное прямолинейное движение.
* Мощность. Теплообмен. Уравнение теплового баланса.
* Плотность, масса, объем.
* Центр масс. Сила тяжести.
* Объем, площадь и линейные размеры тела.
* Сила Архимеда, условие плавания тел.
* Правило рычага, сила натяжения нити.
* Работа с графиками.

**9 класс**

* Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение.
* Равномерное движение по окружности, угловая скорость.
* Уравнение теплового баланса, мощность, температура.
* Закон Ома. Параллельное и последовательное соединение резисторов.
* Силы, проекции сил на оси. Равновесие сил.
* Сила трения, сила натяжения нити.

**10 класс**

* Равноускоренное движение. Относительность движения. Движение по параболе. Движение по наклонной плоскости.
* Закон сохранения энергии. Закон сохранения импульса. Центр масс.
* Сила упругости. Сила трения.
* Законы постоянного электрического тока. Последовательное и параллельное соединение сопротивлений.
* Оптика - плоские зеркала.

**11 класс**

* Равновесие тел. Равноускоренное движение. Движение по окружности. Движение по параболе.
* Закон сохранения энергии. Закон сохранения импульса.
* Законы постоянного электрического тока.
* Плоский конденсатор в цепи постоянного тока. Законы постоянного тока.
* Движение точечного заряда в магнитном поле. Сила Лоренца.
* Оптика - плоские зеркала.