

**Задания городского конкурса
«Первооткрыватели в мире физики»
для учащихся 7 классов
2024/2025 учебный год**

1. Сделай сам

Изготовьте возвращающийся бумеранг, складывая и/или разрезая лист бумаги. Исследуйте, как его движение зависит от существенных параметров.

2. Пушка из линейки

Прижмите две линейки плотно друг к другу и вставьте круглый снаряд (например, пластиковую крышку от бутылки или шарик) между ними ближе к одному из их концов. Если сдавить линейки с дополнительной силой, то снаряд «выстрелит». Исследуйте существенные параметры, влияющие на скорость выстрела.

3. Насос Вирца

Установите полуспираль вертикально так, чтобы один ее конец погружался в воду при каждом обороте, а другой конец (в центре спирали) был соединен с вертикальной трубкой. Такой насос можно использовать для перекачки воды на достаточно большие высоты. Исследуйте, как существенные параметры влияют на высоту перекачки.