

Реактивное движение в животном и растительном мире

Что такое реактивное движение?

Законы Ньютона позволяют объяснить очень важное механическое явление — реактивное движение. Так называют движение тела, возникающее при отделении от него с какой-либо скоростью некоторой его части. Реактивное движение описывается, исходя из закона сохранения импульса.

Например:

Возьмем детский резиновый шарик, надуем его и отпустим. Мы увидим, что, когда воздух начнет выходить из него в одну сторону, сам шарик полетит в другую. Это и есть реактивное движение.



Реактивное движение в животном мире.

Реактивное движение свойственно осьминогам, кальмарам, каракатицам, – все они, используют для плавания реакцию (отдачу) выбрасываемой струи воды. Именно это дало повод назвать кальмаров биологическими ракетами.



Каракатица



Кальмар



Пример:



Насекомые

- Подобным образом перемещаются и личинки стрекоз. Реактивное движение личинка использует главным образом в минуту опасности для того, чтобы быстро переместиться на другое место. Такой способ передвижения не предусматривает точного маневрирования и не пригоден для погони за добычей. Личинка перемещается по принципу реактивного движения на 6-8 см.



Реактивное движение в растительном мире

- Реактивное движение можно обнаружить в мире растений. В южных странах (и у нас на побережье Черного моря тоже)



После выброса семян это
растение засыхает



Вывод.

Для того, чтобы тело при реактивном движении изменило направление своего движения, необходимо изменить направление движения отделяющейся от тела части.