

# Движение воды в океане

Урок географии в 6 классе

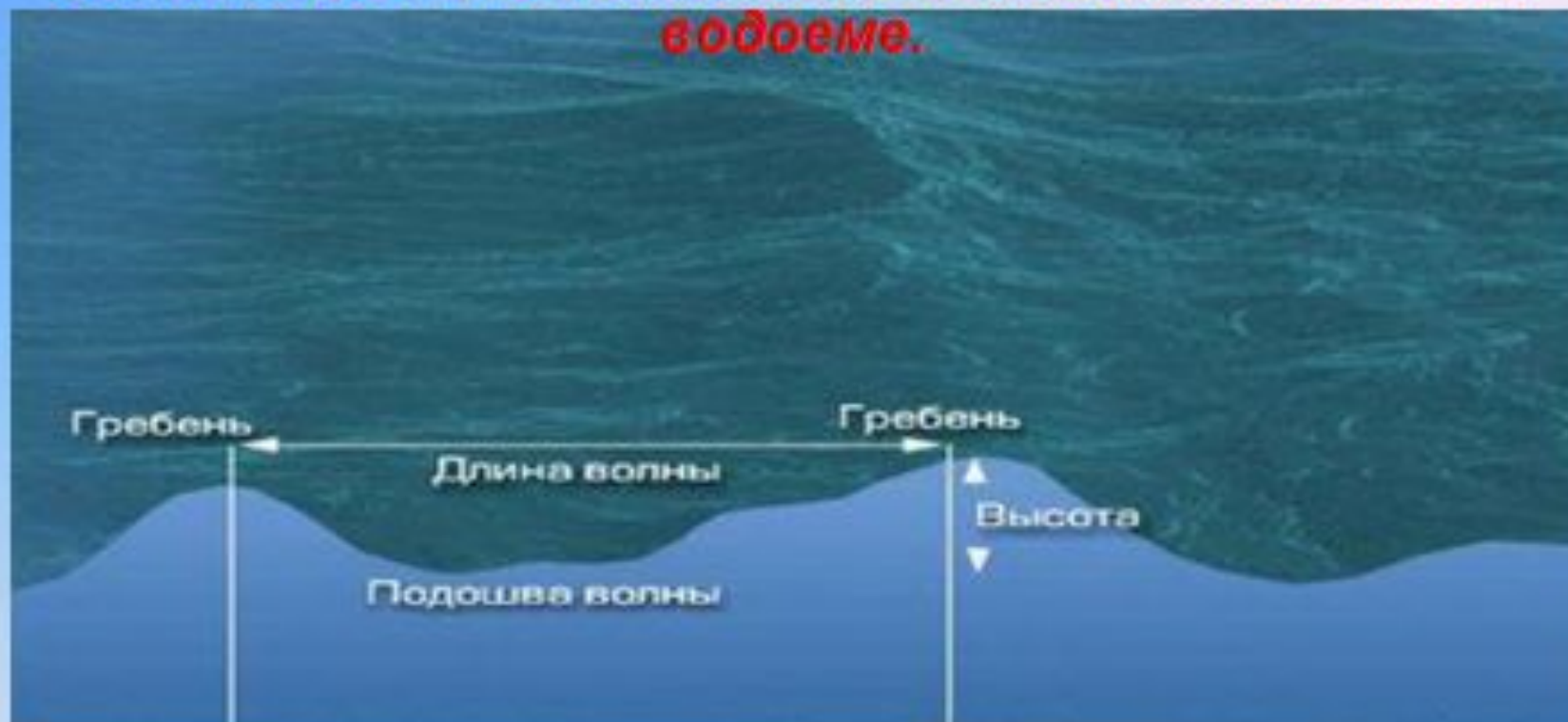


# Задача урока:

Мировой океан находится в постоянном движении, наша задача

- познакомиться с основными видами движения воды;
- причинами их возникновения;
- географией их действия.

**Волна- водяной вал, образующийся в результате колебательного движения поверхностного слоя в водоеме.**



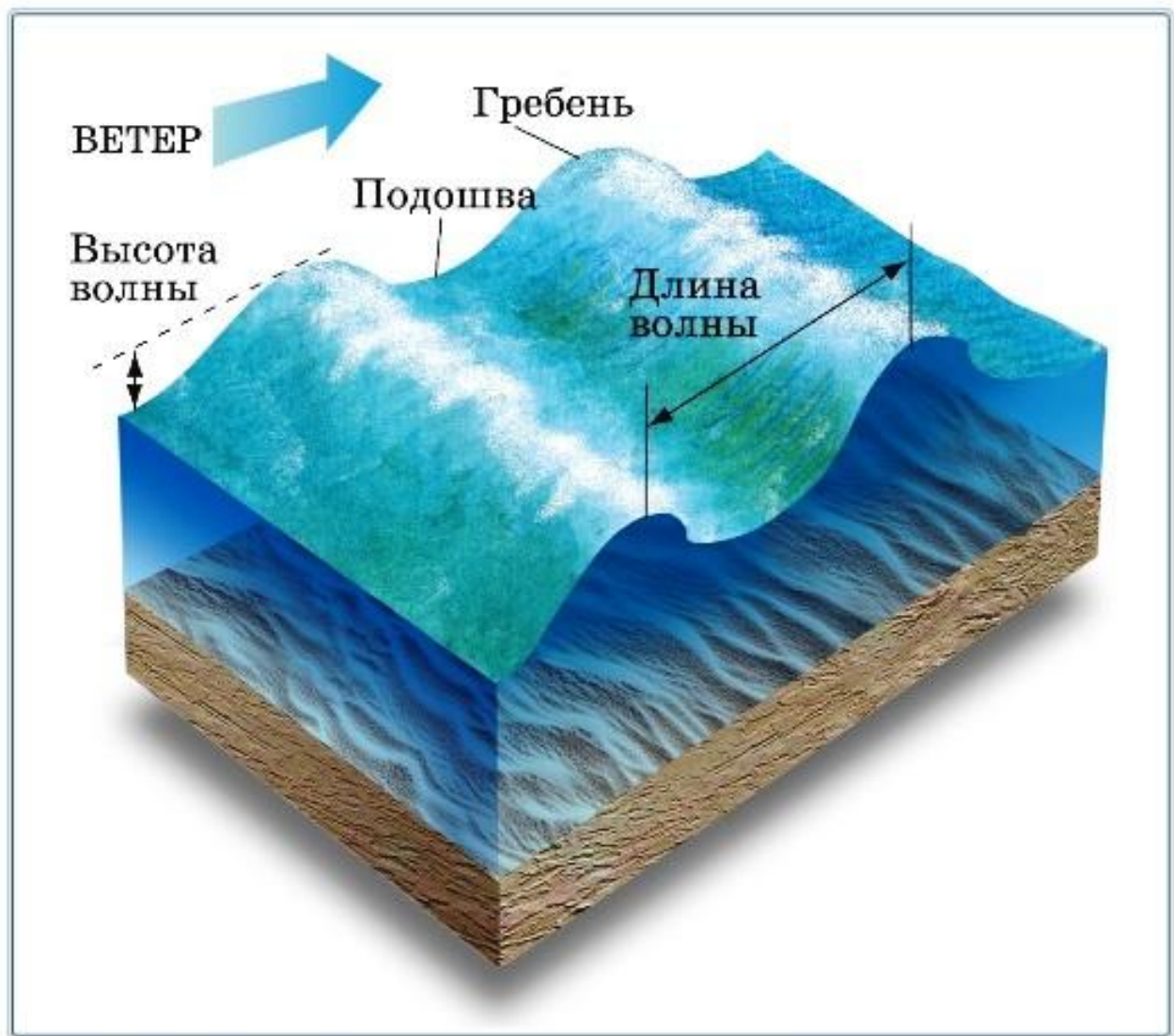
**ГРЕБЕНЬ** – самая высокая часть волны

**ПОДОШВА** – самая низкая часть волны

**ВЫСОТА ВОЛНЫ** – расстояние от подошвы до гребня по отвесу

**ДЛИНА ВОЛНЫ** – расстояние между двумя соседними гребнями

# Элементы волны





# Волна

- Движение частичек воды по замкнутому кругу.
- Гребень – самая высокая точка волны.
- Подожва – самая нижняя точка волны.
- Длина волны - расстояние между соседними гребнями.
- Высота волны – расстояние от гребня до подошвы по отвесу.

- Причины образования волн.

# Ветровые волны

- Причины образования ветровых волн – переменные ветры.
- Значение – перемешивают морские воды, обогащают их кислородом.

# Особенности ветровых волн

- Не вся толща воды приходит в движение. На глубине равной длине волны и глубже волнение моря не ощущается.
- Вода совершает не поступательные, а колебательные движения т. е. вверх – вниз.



## Ветровые волны



### Ветровые волны в Индийском океане



RU



18:32:37





# Ветровые волны



## Ветровые волны в Карибском море





# Ветровые волны



## Волна прибоя







# Ветровые волны



## Гребень морской волны





# Ветровые волны



## Волны





Ветровые волны



Рябь на воде





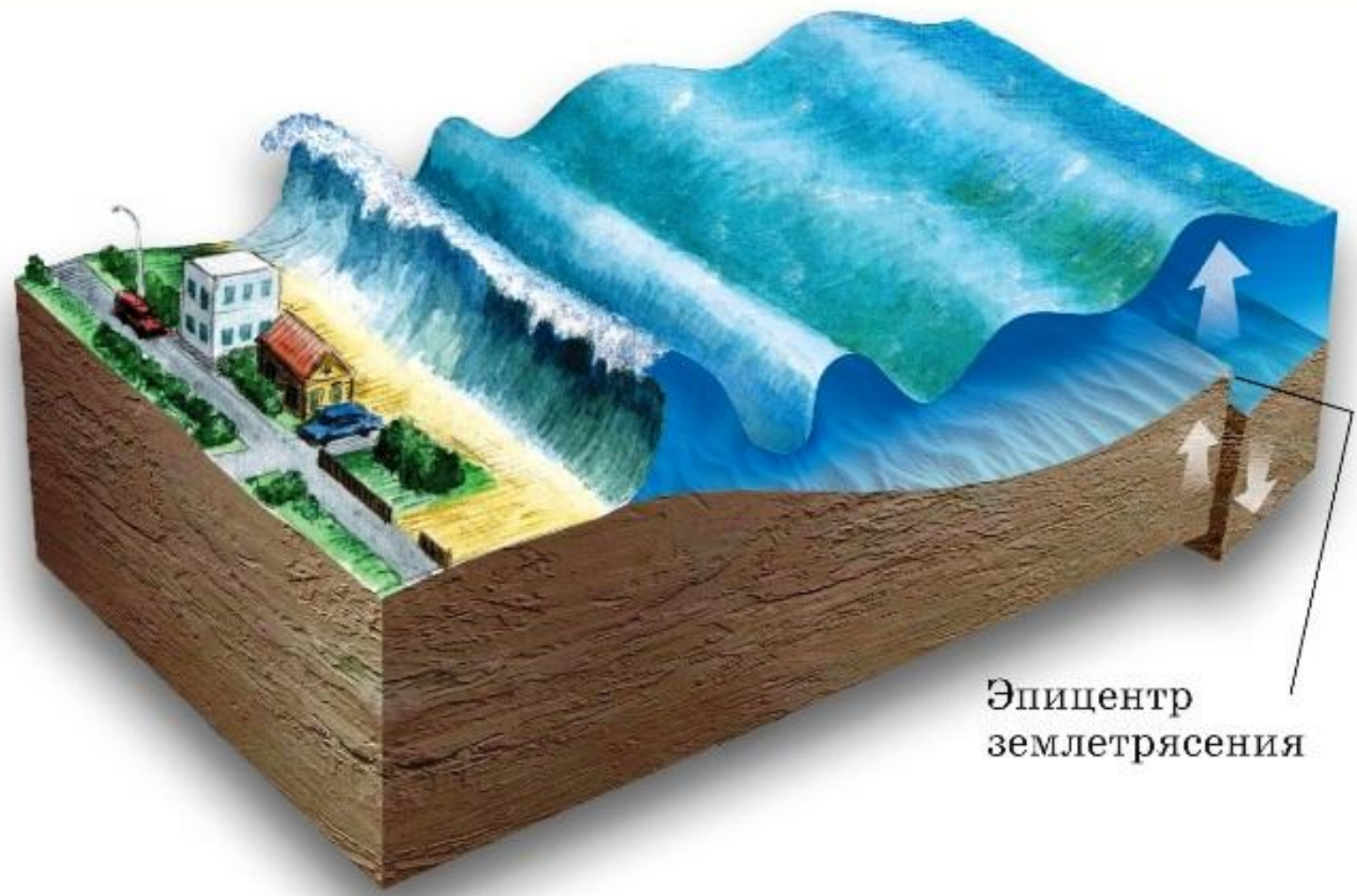
# Цунами

- Самые высокие и разрушительные волны.
- Причины возникновения: подводные землетрясения и вулканы.
- Последствия цунами: приносит бедствия жителям прибрежных территорий.

# Особенности цунами

- Вся толща воды приходит в движение. Вода движется во всех направлениях от эпицентра. Скорость движения волны 700 – 800 км/ч.
- В открытом океане безопасны т.к. высота волны всего до 1 метра, а длина волны 100 – 200 км.

# Цунами



Эпицентр  
землетрясения

# Приливы и отливы

- Ритмические поднятия и опускания уровня океана.
- Причина возникновения – действие силы притяжения Луны и Солнца на земную поверхность.
- Значение: энергию приливных волн для получения электричества на приливных электростанциях (ПЭС)



# Особенности

- Бывают дневные(солнечные) и ночные (лунные).
- Более мощные – Лунные т.к. Луна ближе к Земле и сила притяжения между Землей и Луной сильнее.

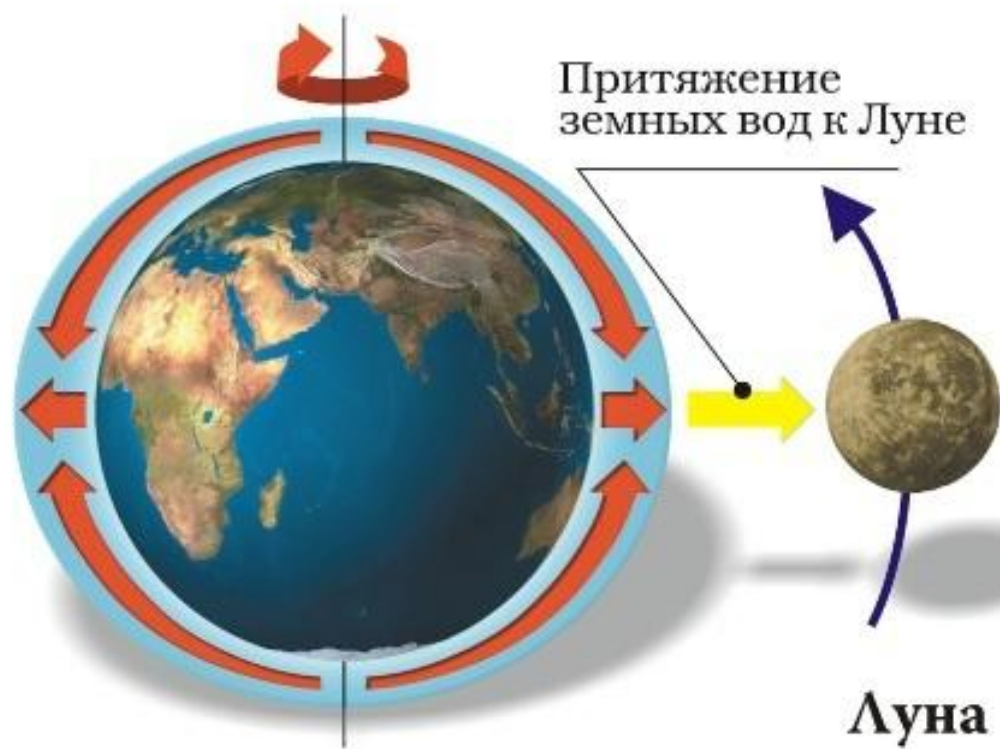
# Отлив и прилив



Отлив (а) и прилив (б)

# Приливы и отливы

## Причины возникновения приливов и отливов



Земля

Луна