

6 класс

# ВОЛНЫ В ОКЕАНЕ

# Движения воды в океане

**волны**

колебательные  
движения воды

**течения**

перемещение воды  
в горизонтальном  
направлении

# Движение воды в Мировом океане

## • Ветровые волны



Ветровые волны охватывают лишь поверхностный слой воды и затихают с глубиной. Гребни этих волн запрокинуты.



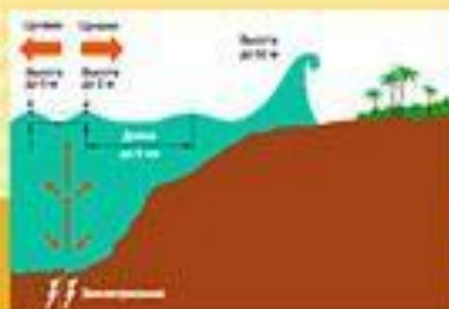
Ветер стих, а водная поверхность продолжает колебаться. Это зыбь.



У берега возникает прибоявая волна. Основание волны тормозится о дно, а гребень спрощивается.

## • Цунами

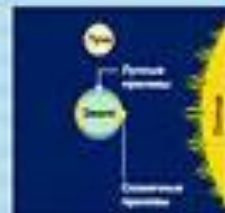
Цунами образуется в результате движений земной коры дна океана.



26 декабря 2004 г. в Индийском океане произошло мощное 9-балльное землетрясение. Оно вызвало образование гигантской волны цунами. У берегов Южной Азии ее высота достигла 15 м.

## • Приливы и отливы

Приливы и отливы — это поднятия и опускания уровня Мирового океана. Они возникают под действием силы притяжения Луны и Солнца. Высота приливов в открытом океане всего около 1 м, а в узких и мелких заливах она может достигать 18 м.



Светлана Иванова, фото: Г. Г. Г. Г. Г.

Светлана Иванова, фото: Г. Г. Г. Г. Г.

# Волны в Мировом океане

ветровые



цунами



# Зыбь



Длинные пологие  
волны, без пенистых  
гребней,  
возникающие в  
безветренную  
погоду.

Небольшое волнение.

# Прибой



# Прибой



# Ветровые волны

Возникают под действием ветра на большом пространстве открытой воды. Чем сильнее ветер, тем крупнее ветровые волны.





Ветер



Гребень

Гребень

Подошва

Длина волны

Высота  
волны

# Длина волн.

Это расстояние между двумя соседними гребнями волн.



# Высота волн

Измеряется от подошвы до гребня по вертикали.



A large, curling blue wave crashing over a smaller wave. The water is a deep, vibrant blue, and the crest of the wave is white with foam. The sky is overcast and grey.

**Обычная высота ветровых волн не более 4 метров.**

**Высота штормовой волны более 12 метров, длина – до 250 метров.**

# Штормовые волны



# Шторм



# Волны в океане.



Высота волны может достигать  
12 метров и более





# ПРИЛИВНЫЕ ВОЛНЫ

- *Причина приливов и отливов – притяжение вод океана Луной.*



# Приливы и отливы.



Периодические поднятия и опускания уровня воды.



Наибольшие приливы в нашей стране – на Пенжинской губе в Охотском море.

**Внезапно с морского дна**

**Поднимается волна.**

**Что это случилось с  
вами?**

**Приближается .....**

# цунами

Цунами – это огромные волны, возникающие в результате подводных землетрясений.









RATPLANET.NET  
edu54.ru

Движение  
земной коры



Цунами



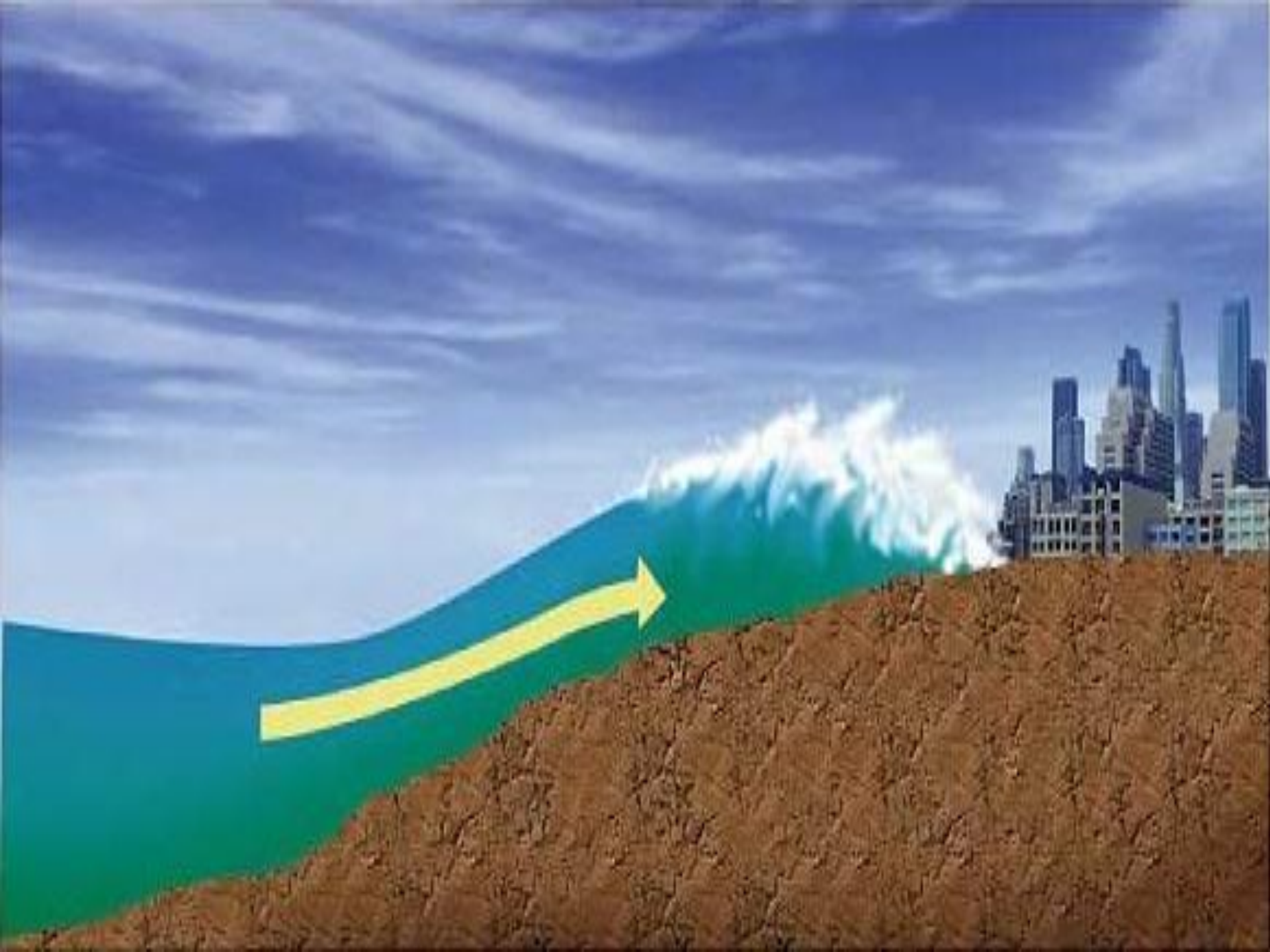


# Цунами

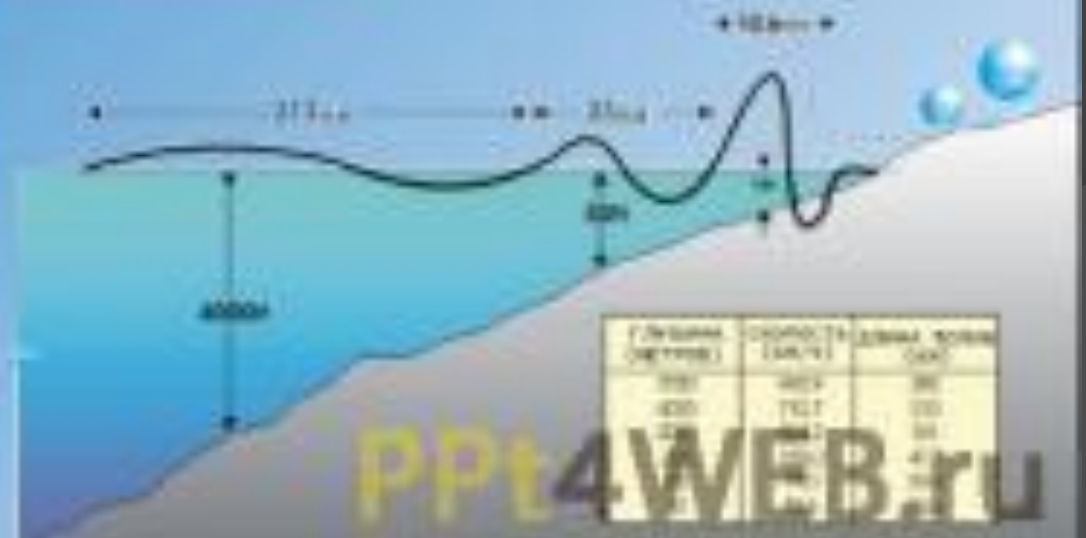
Возникают в результате подводных землетрясений, оползней, извержения подводных вулканов.

Распространяются со скоростью 700-800км\ч. На прибрежном мелководье достигает высоты до 40 м.





# ЦУНАМИ





# Волны-убийцы



Средняя скорость Цунами 700 – 800 км/час.  
Длина в океане до 200 км, а высота 1 м.  
Высота Цунами у берега до 40 м.

















Зарождение цунами в океане  
(снимок из космоса).



# Тихий океан – самый беспокойный

Тихоокеанские  
тайфуны

Самые высокие волны

Самые сильные  
штормы

Тихоокеанское «огненное  
кольцо»- зона  
землетрясения и вулканов

# Закрепление изученного материала.

## Движение воды в океане



# Проверь себя! Назови виды волн:

