

«Движение воды в океане»

Урок-исследование
по географии
6 класс

Учитель: Рягузова
Светлана Юрьевна



- Случалось ли вам **наблюдать волны на поверхности** моря, реки, водохранилища (поезжая ГЭС) или большого озера?
- Как возникают **волны на море, в океане?** Что вы об этом знаете?
- Можете ли вы объяснить причины их возникновения?



Исследовательская работа



- **Исследователь** – это человек, который занимается научными изысканиями в определенной области – подвергает научному изучению что-либо (чего-либо).
- **Исследовательская работа** – процесс изучения, эксперимента (опыта), анализа источников географической информации связанный с получением новых знаний.

Задачи урока:

- узнать, какие виды движений воды бывают в океане;
- выяснить причины их возникновения и дать им характеристику;
- уметь самостоятельно анализировать источники географической информации в поисках решения поставленных задач.



Вспомним:

- **Гидросфера** – это ... оболочка Земли.
- **Океаническая земная кора** тоньше материковой?
- **Литосфера** – это ... оболочка Земли.



- **Гидросфера состоит из 3 частей:**
1... 2... 3...
- **Мировым круговоротом воды**
называют...
- **Самый большой океан – ...**
- **Моря** в зависимости от положения к
материкам бывают ... и ...



1 этап исследовательской работы:

- Почему образуются волны?
- Что собой представляет волна?
- Дать характеристику волн.



1 мой эксперимент



(блюдец с водой)



- В основном **волны возникают под действием ветра** на большом пространстве открытой воды.
- Ветер, **дующий вдоль поверхности воды, заставляет её волноваться**, то есть подниматься вверх, а потом опускаться вниз...
- Что собой представляет **волна**?



Строение волны

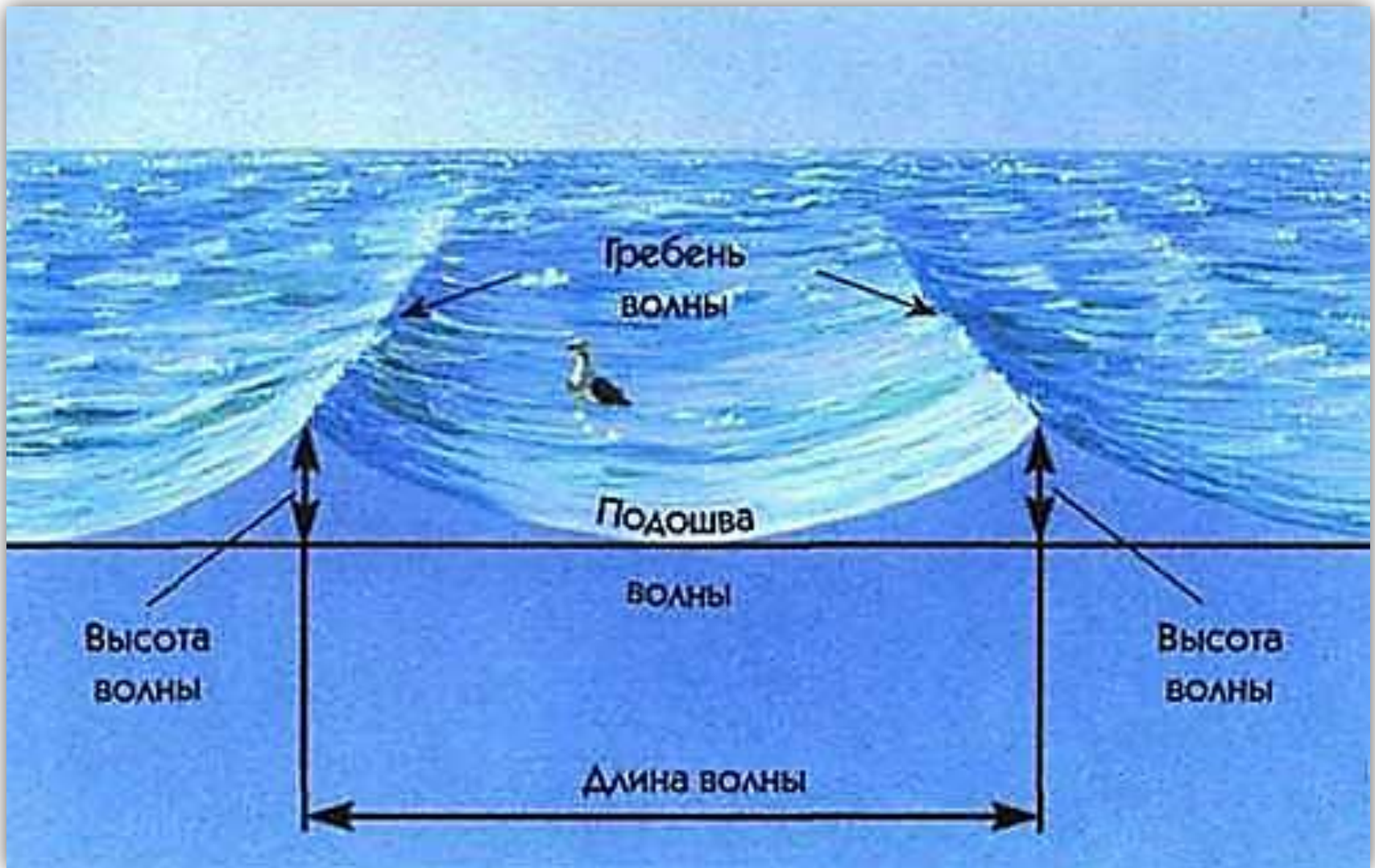
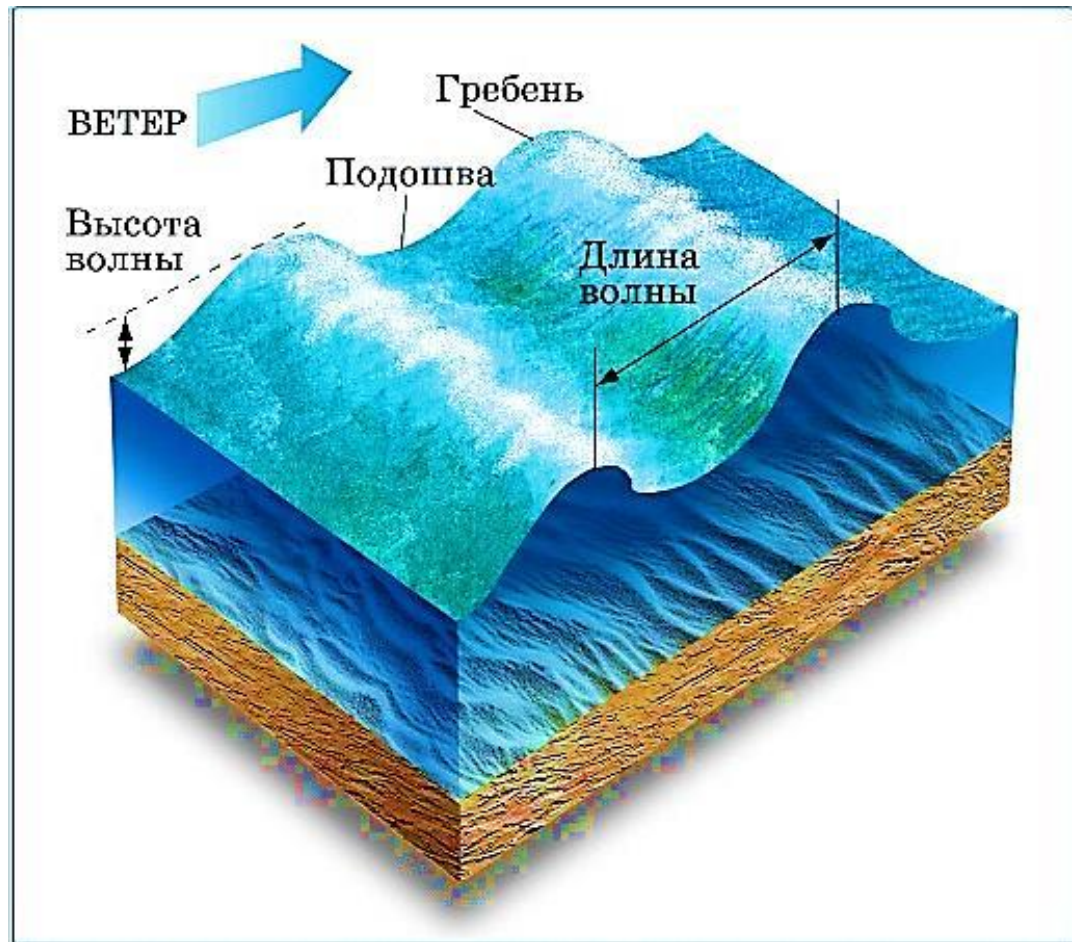


Рисунок в рабочей тетради

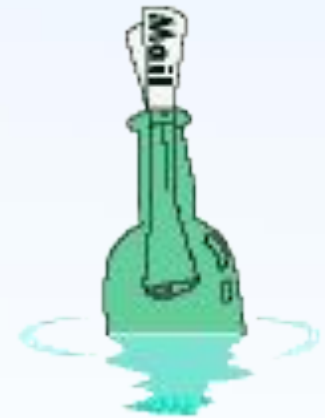
- **Гребень** - высшая точка волны.
- **Подожва** – низкая точка волны.
- **Длина волны** – расстояние между гребнями (между подошвами).
- **Высота волны** – расстояние между гребнем и подошвой.



Работа с
учебником
и в тетради

Загадка воды

- Наверное, вы замечали, что предмет, плавающий на волнах, лишь **качается вверх-вниз, но не передвигается в горизонтальном направлении...**
- **Что происходит на волнах с лодкой если она остановилась и брошен якорь?**





- Частицы воды в волне **описывают замкнутые или полузамкнутые** подобия кругов.
- В безветренную погоду можно наблюдать правильные ряды длинных пологих волн без пенистых гребней. Такое спокойное волнение (качание воды) называют **зыбью**.



ветровые волны



зыбь



Чем **сильнее ветер**
и **глубже море**,
тем **крупнее ветровые**
волны.

- Веками длится этот бой.
Стоят упрямо берега,
Но разрушает их прибой
Нептуна ветреный слуга...



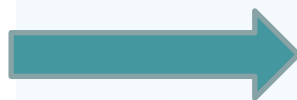
Что разрушает берега?

(видео прибоя)



Прибой -

набегающие и разрушающие берег волны, способствующие образованию пляжей.



Работа
с учебником



Физкультминутка

- **Мы плывем по тёплой речке,
Тихо плещется вода.**
(Плавательные движения руками.)

- **В небе тучки, как овечки,
Разбежались, кто куда.**
(Потягивания — руки вверх и в стороны.)

- **Вот летит большая птица,
Плавно кружит над рекой.**
(Движения руками, имитирующие махи крыльями.)

- **Наконец, она садится
На корягу над водой.**
(Дети садятся на несколько секунд в глубокий присед.)

- **Мы из речки вылезаем,
Чтоб обсохнуть, погуляем.**
(Ходьба на месте.)

- **А теперь глубокий вдох.
И садимся на песок.**
(Дети садятся за парты.)

2 этап исследовательской работы:

- Узнать причины образования цунами.
- Дать характеристику этих волн.
- Определить опасность волн цунами.



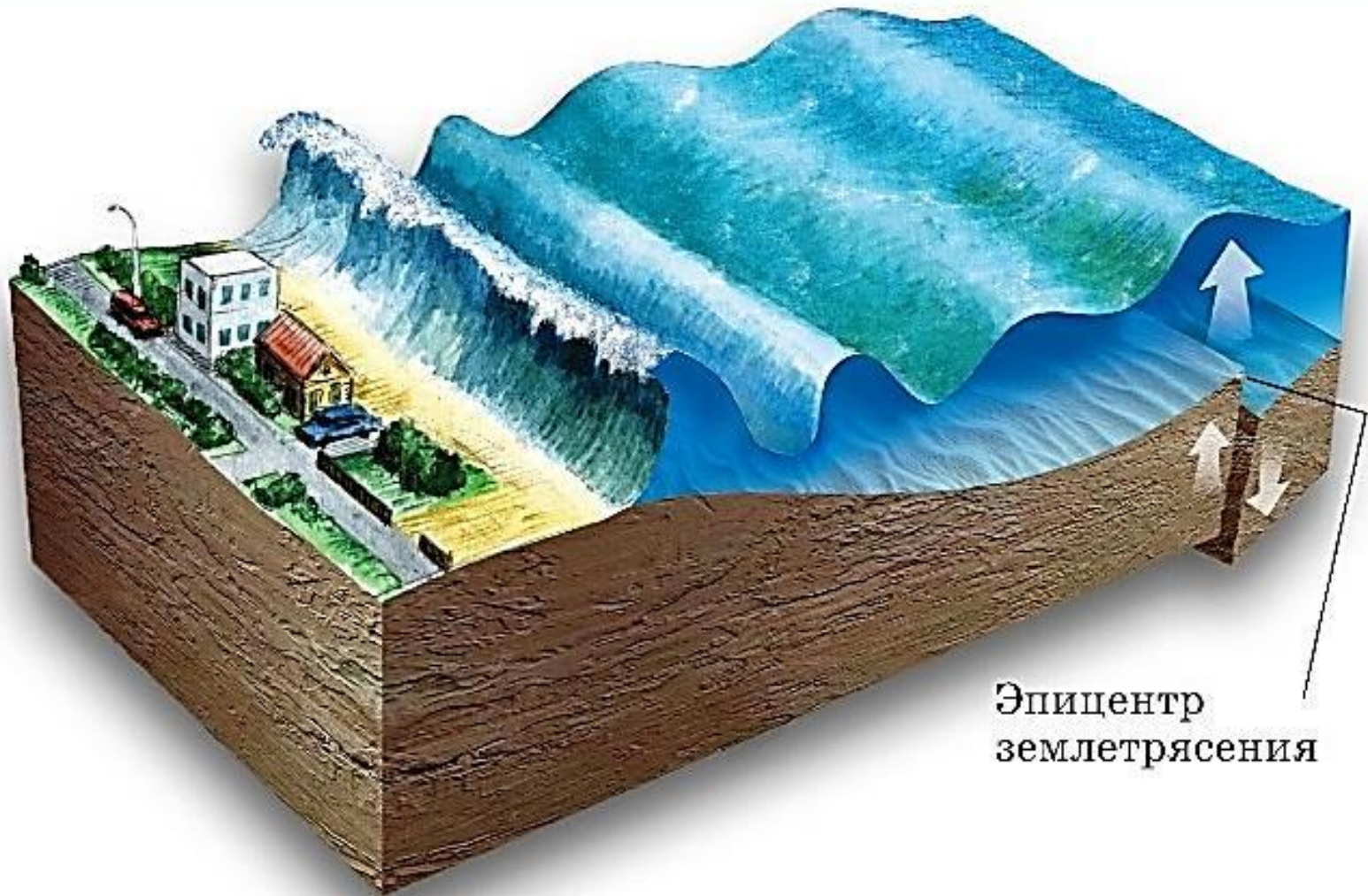
2 мой эксперимент



(блюдец с водой)



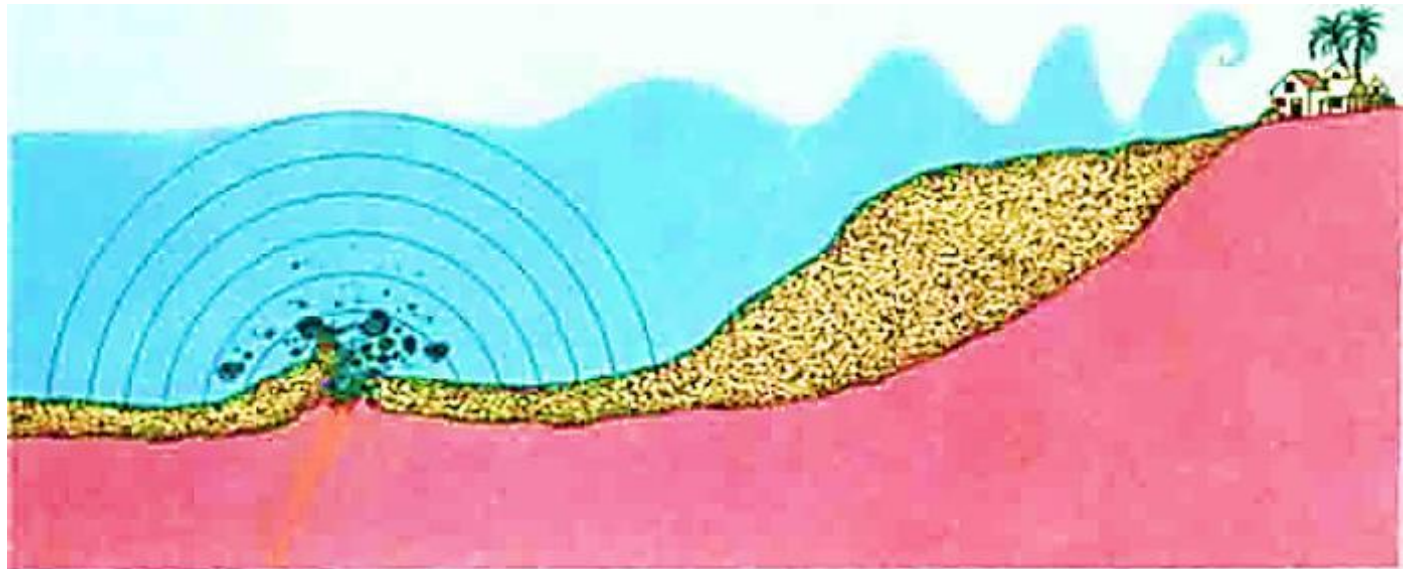
Цунами – с японского языка «ударная волна»



Эпицентр
землетрясения

Цунами

- Возникают в результате **подводных землетрясений, оползней, извержения подводных вулканов.**
- Распространяются во все стороны от места возникновения, охватывая всю толщу воды от дна до поверхности.
- Распространяются со скоростью 700-800 км\час.
- На прибрежном мелководье достигает высоты от 10 м до 40 м.



3 этап исследовательской работы:

- Узнать, что собой представляют приливы и отливы?
- Определить причину их происхождения.



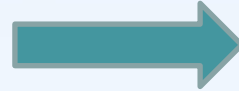
Тайна океанов



- На берегах океанов и некоторых морей происходят периодические, не зависящие от ветра **поднятия и опускания уровня воды** в береговой линии.



Приливы и отливы



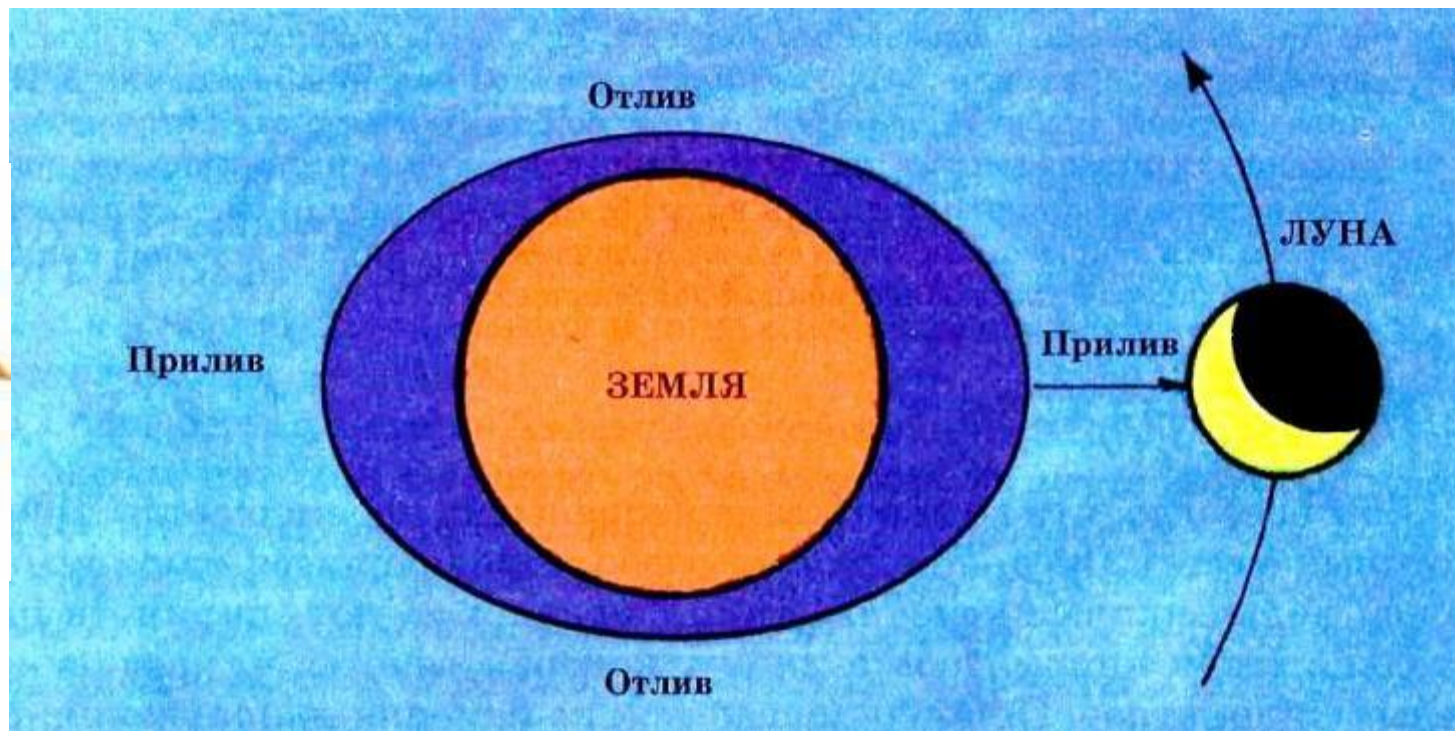
Работа
с учебником
и атласом

- Стр. 81 рис. 53 (А - прилив и Б - отлив)
- Физическая карта России – Белое море



- В 1687 г. Исаак Ньютон дал научное объяснение данному явлению и сформулировал **закон всемирного тяготения**.
- Этот закон гласит, что все тела притягиваются друг другу, а сила притяжения Луны притягивает воду к тому месту океана, который ближе всего к спутнику.





- Самые **высокие приливы** бывают тогда, когда Солнце, Луна и Земля находятся на одной линии.
- А когда же линии, соединяющие эти небесные тела, образуют прямой угол, величина **приливов минимальна.**

Периодичность приливов и ОТЛИВОВ.

- Морские и океанические приливы и отливы, повторяются 2 раза в сутки и достигают максимума в период полнолуния и новолуния.





Какие виды движения воды в океане мы узнали?



- **Ветровые волны** - поверхностные;
- **Цунами** - ударная волна;
- **Приливы и отливы** – периодические поднятия и опускания воды.



Заполните таблицу: поставьте «+» или «-».



Характеристики	Приливы и отливы	Цунами	Прибой
1. Образуется под влиянием фаз Луны			
2. Периодически повторяются			
3. Образуются в результате землетрясений			
4. Обладает разрушительным действием (катастрофа, бедствие)			
5. Образуется только у берегов			

Проверка заполнения



Характеристики	Приливы и отливы	Цунами	Прибой
1. Образуется под влиянием фаз Луны	+	-	-
2. Периодически повторяются	+	-	-
3. Образуются в результате землетрясений	-	+	-
4. Обладает разрушительным действием (катастрофа, бедствие)	-	+	-
5. Образуется только у берегов	-	-	+

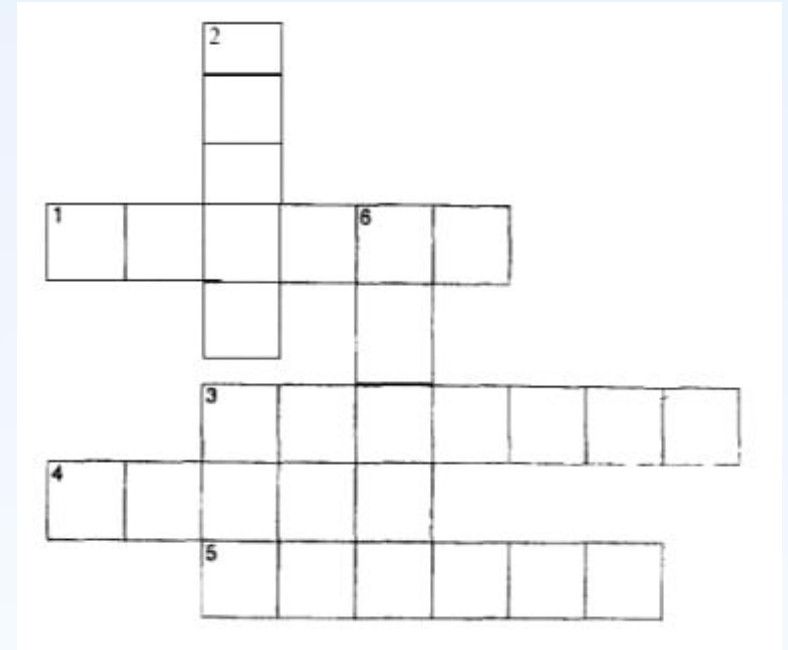
Подведение итогов. Рефлексия.

- Как оцениваете свою работу на уроке?
- С какими заданиями легко справились?
- Какие задания показались сложными?
- Что было особенно интересно?
Неинтересно?



Домашнее задание:

- § 21 читать
- заполнить кроссворд (карточки)



Благодарю за работу на уроке

