

Урок-экспедиция

«По морям по волнам.»

# Маршрут экспедиции



полуостров  
Опасности

остров Бурь

Берег Бодрости

бухта Домашняя

**Море Знаний**

залив Луны

пролив Удачи



# Бухта Домашняя

## 1 вариант

1. Вкус воды в океане?
2. Средняя соленость вод океана?
3. Вода, в которой содержится 1г соли на литр воды?
4. Температура воды на глубине более 1000м?
5. Где наблюдается самая низкая температура воды?

## 2 вариант

1. Количество минеральных веществ в граммах, растворенных в литре воды?
2. Каким значком обозначается соленость?
3. Самое соленое море?
4. Где наблюдается самая высокая температура воды?
5. При какой температуре замерзает морская вода?

# Проверь соседа

## 1 вариант

1. Соленая
2. 35‰
3. Пресная
4. 2°C
5. Полярные области

«5»-0; «4»-1; «3»-2;  
«2»-3,4,5.

## 2 вариант

1. Соленость
2. ‰ – промилле
3. Красное море
4. У экватора
5. -2°C

«5»-0; «4»-1; «3»-2;  
«2»-3,4,5.

# Отгадайте загадки:

По морю идет, идет,  
А до берега  
дойдет —  
Тут и пропадет.

В тихую погоду—  
Нет нас нигде,  
А ветер подует  
Бежим по воде

# Тема урока: «ВОЛНЫ В ОКЕАНЕ»



# Маршрут экспедиции



полуостров  
Опасности

остров Бурь

Берег Бодрости

бухта Домашняя

**Море Знаний**

залив Луны

пролив Удачи



# Остров Бурь

## Ветровые волны

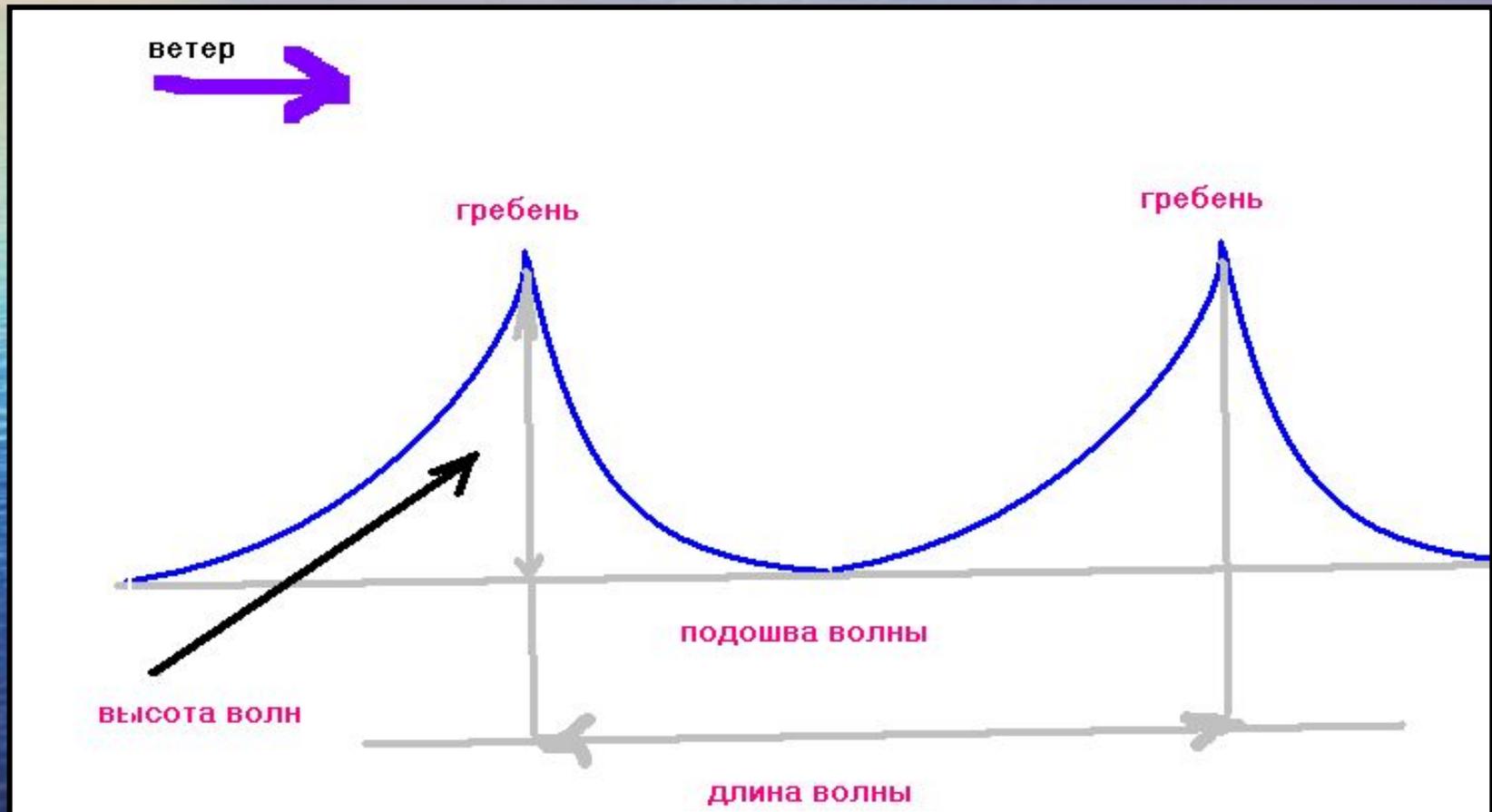


схема строения ветровой волны

# Ветровые волны. Шторм.



# Зыбь



Зыбь –длинные пологие волны без пенистых гребней, образующиеся в безветренную погоду.

# Прибой



*Прибой* — изменение формы морских волн у берегов. Нижние слои воды, участвующие в волновом движении, тормозятся на мелководье, гребни волн, набегающих на берег, запрокидываются в сторону берега, волны становятся круче и выше, пенятся.

# Шкала степени волнения

*(Высота волны (м), Балл степени волнения, Характеристика волнения)*

- 0 0 Волнение отсутствует, штиль
- До 0,25 I Слабое
- 0,25 — 0,75 II Умеренное
- 0,75 — 1,25 III Значительное
- 1,25 — 2 IV Значительное
- 2 — 3,5 V Сильное
- 3,5 — 6,0 VI Сильное (крупное)
- 6,0 — 8,5 VII Очень сильное (штормовое)
- 8,5 — 11,0 VIII Очень сильное (жесткое)
- 11,0 и более IX Исключительное (ураган)

## Ответьте на следующие вопросы:

- Какова обычная высота волн?
- Назовите максимальную высоту волн?
- Какой длины достигают штормовые волны?

# Маршрут экспедиции



полуостров  
Опасности

остров Бурь

Берег Бодрости

бухта Домашняя

**Море Знаний**

залив Луны

пролив Удачи



# Полуостров Опасности.

## Цунами



# Ответьте на следующие вопросы:

- Какова причина возникновения цунами?
- Назовите с какой скоростью движется цунами?
- Каковы последствия цунами?

# Маршрут экспедиции

полуостров  
Опасности

остров Бурь

бухта Домашняя

Море Знаний

пролив Удачи

Берег Бодрости

залив Луны



# Берег Бодрости



# Маршрут экспедиции



полуостров  
Опасности

остров Бурь

Берег Бодрости

бухта Домашняя

**Море Знаний**

залив Луны

пролив Удачи



# Залив Луны.

## Приливы и отливы.



## Ответьте на следующие вопросы:

- Какова причина возникновения приливной волны?
- Какова высота приливов на берегу Белого моря?

# Маршрут экспедиции



полуостров  
Опасности

остров Бурь

Бухта Домашняя

пролив Удачи

**Море Знаний**

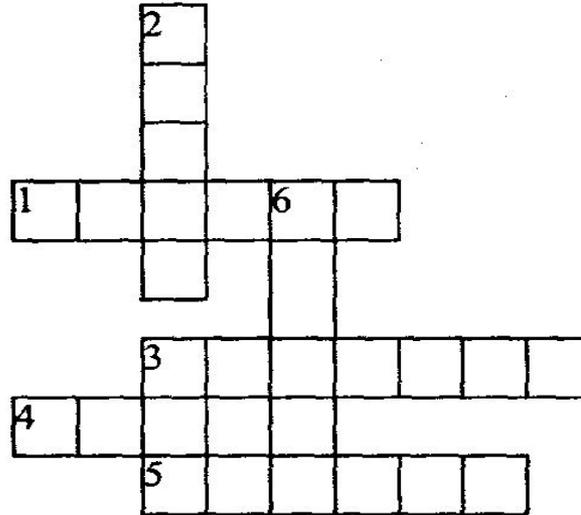
залив Луны

Берег Бодрости



# Пролив Удачи

– Заполните кроссворд.



1. Изменение форм волн у берегов.
  2. Одна из волн, образованных под влиянием Луны.
  3. Самая высокая точка волны.
  4. Колебательные движения воды.
  5. Волна, возникшая в результате землетрясения.
- Какое слово получилось под номером 6?



# Оцени:

- Что вы узнали нового?
- Какие остановки больше всего запомнились?
- Как ты работал на уроке?

# Домашнее задание:

- Параграф № 26

Спасибо за работу!