

РЕЛЬЕФ ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА

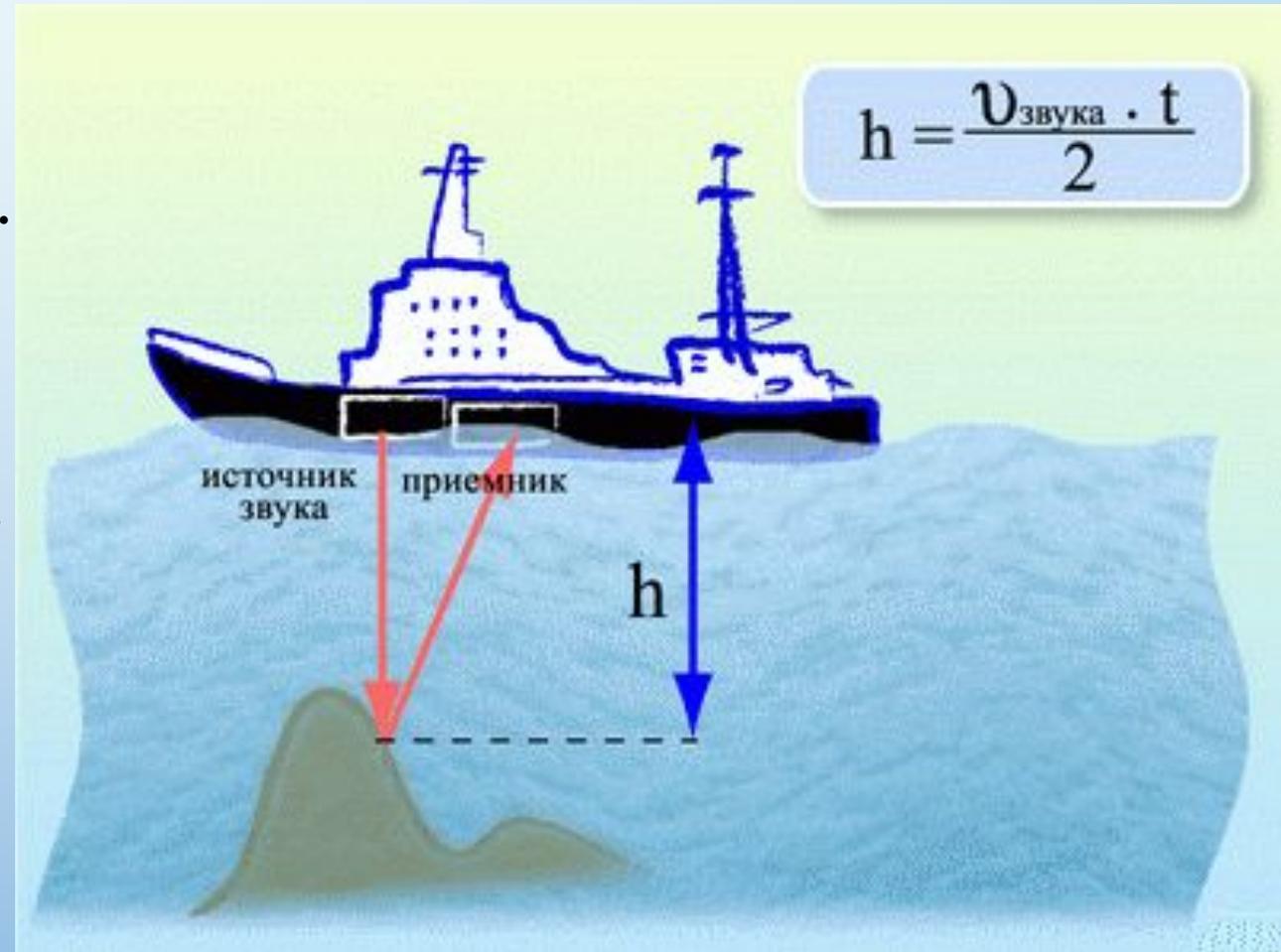


ЦЕЛЬ УРОКА:

- **ИЗУЧИТЬ РЕЛЬЕФ ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА**
- **НАУЧИТЬСЯ РАБОТАТЬ С КАРТОЙ ОКЕАНОВ**
- **ПРОДОЛЖАТЬ УЧИТЬСЯ РАБОТАТЬ ВМЕСТЕ В ГРУППЕ**

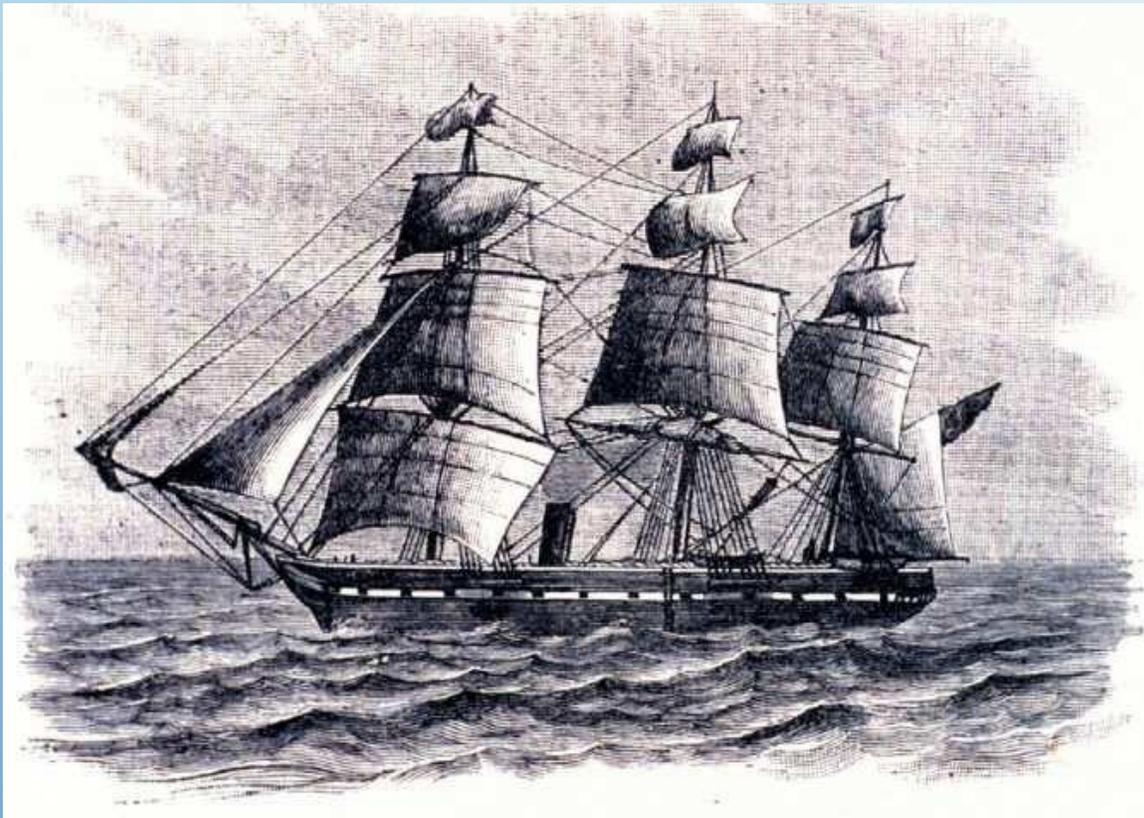
ИЗУЧЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА

- СИСТЕМАТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ РЕЛЬЕФА ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА НАЧАЛОСЬ С ИЗОБРЕТЕНИЕМ ЭХОЛОТА. ЭТОТ ПРИБОР ИЗЛУЧАЕТ ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ, КОТОРЫЕ ДОСТИГАЮТ ДНА, ОТРАЖАЮТСЯ ОТ НЕГО И ВОЗВРАЩАЮТСЯ ОБРАТНО К КОРАБЛЮ. ЗНАЯ ВРЕМЯ ПУТИ СИГНАЛА ДО ДНА И СКОРОСТЬ ЗВУКА В ВОДЕ, МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ ГЛУБИНУ ОКЕАНА В ДАННОЙ ТОЧКЕ. ЗНАЯ, КАК ИЗМЕНЯЮТСЯ ГЛУБИНЫ ПО МАРШРУТУ КОРАБЛЯ, МОЖНО СДЕЛАТЬ ВЫВОД ОБ ИЗМЕНЕНИИ РЕЛЬЕФА ДНА.



ИССЛЕДОВАНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА

БРИТАНСКИЙ КОРАБЛЬ «ЧЕЛЛЕНДЖЕР» В 1872-1876 ГОДУ СОВЕРШИЛ КРУГОСВЕТНУЮ ЭКСПЕДИЦИЮ, В РЕЗУЛЬТАТЕ КОТОРОЙ БЫЛА СОСТАВЛЕНА ПЕРВАЯ КАРТА ДНА ОКЕАНОВ.



Научно – исследовательское судно «Витязь» с 1949 по 1979 год совершало экспедиции в Тихом, Индийском и Атлантическом океанах. Были открыты и исследованы возвышенности, хребты, впадины и желобы на дне океанов.



ИССЛЕДОВАНИЯ МИРОВОГО ОКЕАНА

«ТРИЕСТ» — ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ БАТИСКАФ, НА КОТОРОМ В 1960 ГОДУ БЫЛО СОВЕРШЕНО РЕКОРДНОЕ ПОГРУЖЕНИЕ В МАРИАНСКУЮ ВПАДИНУ.



«МИР» — РОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЛУБОКОВОДНЫЙ ОБИТАЕМЫЙ АППАРАТ ДЛЯ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ. ИМЕЕТ ГЛУБИНУ ПОГРУЖЕНИЯ ДО 6 КМ. С ПОМОЩЬЮ ПОДВОДНЫХ АППАРАТОВ «МИР» БЫЛИ ИССЛЕДОВАНЫ ГИДРОТЕРМАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ В РАЙОНАХ СРЕДИННО-АТЛАНТИЧЕСКОГО ХРЕБТА.



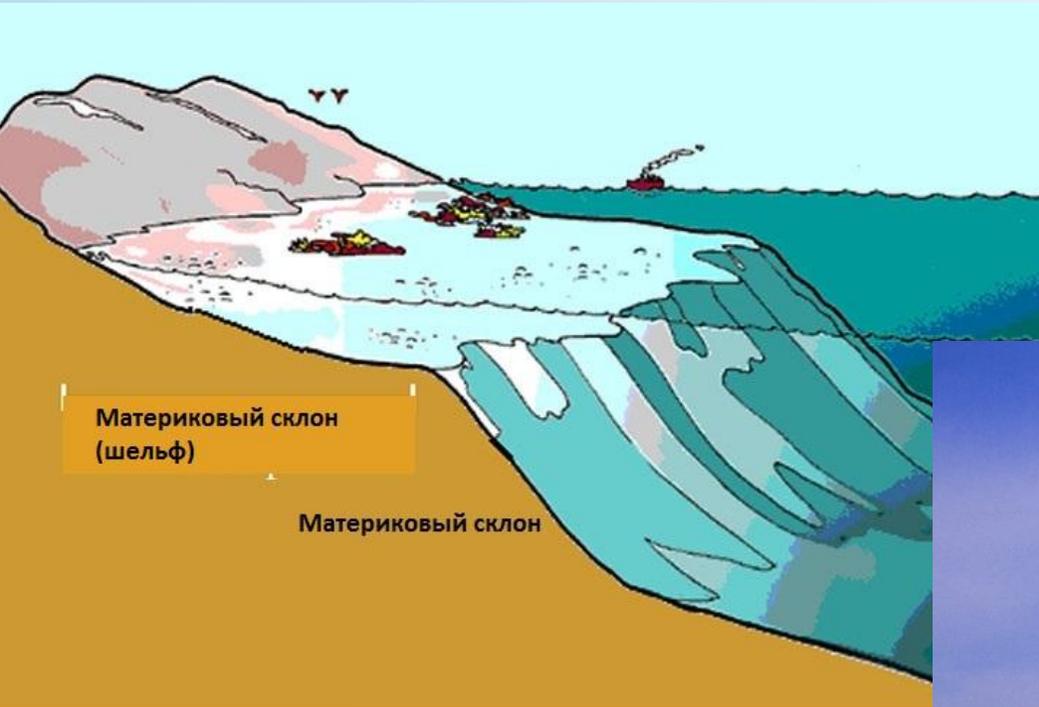
РАБОТА В МАРШРУТНЫХ ЛИСТАХ

- РАБОТА С ТЕКСТОМ УЧЕБНИКА ПАРАГРАФА 18 И С ЗАДАНИЕМ № 1 ПО ИЗУЧЕНИЮ ЭЛЕМЕНТОВ ДНА ОКЕАНА;
- СОСТАВИТЬ ОПИСАНИЕ ЧАСТИ ДНА ОКЕАНА;
- ПОДПИСАТЬ НА СХЕМЕ ТЕ ЧАСТИ ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА, КОТОРЫЕ ИЗУЧИЛИ;
- ОТЧИТАТЬСЯ О ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЕ



ПОДВОДНАЯ ОКРАИНА МАТЕРИКОВ

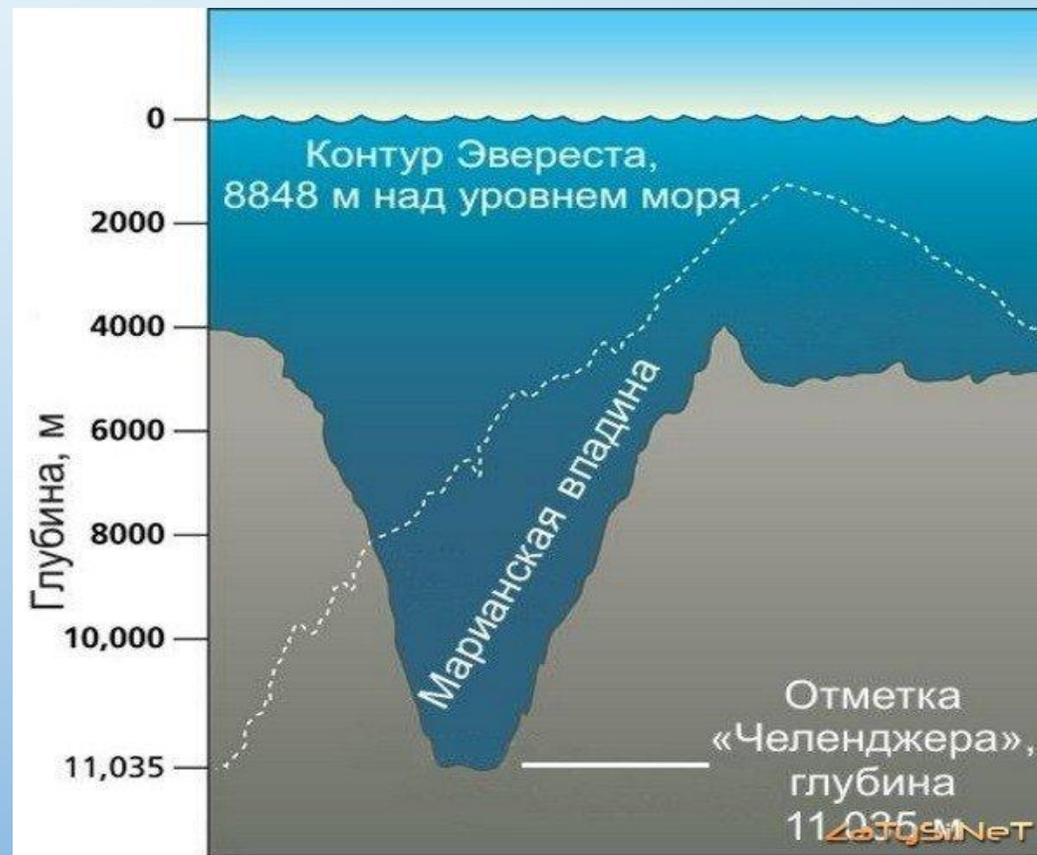
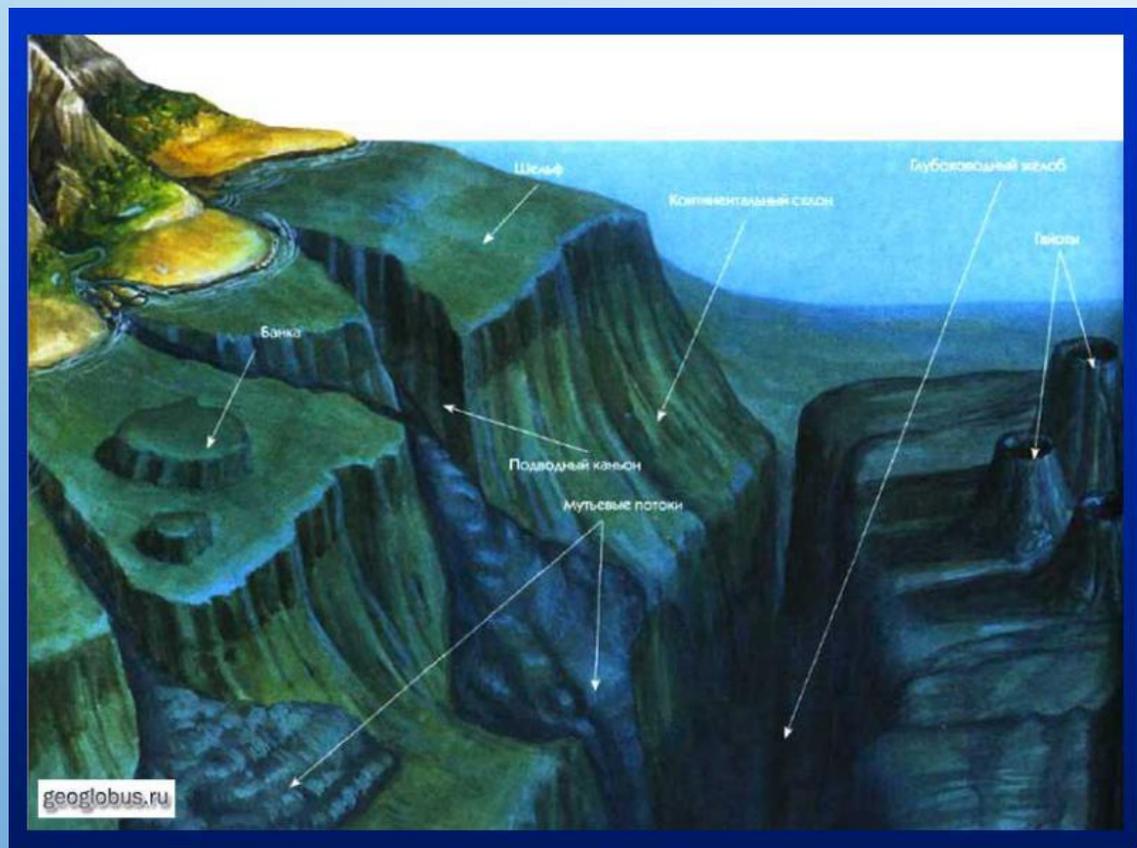
МАТЕРИКОВАЯ ОТМЕЛЬ (ШЕЛЬФ) - ЧАСТЬ МАТЕРИКОВОЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ, ПРОДОЛЖАЮЩАЯСЯ ПОД ОКЕАНИЧЕСКИМИ ВОДАМИ ДО ГЛУБИНЫ 100-200 М. НА ШЕЛЬФЕ ДОБЫВАЮТ НЕФТЬ, ГАЗ, ЛОВЯТ РЫБУ



ПЕРЕХОДНАЯ ЗОНА

ГЛУБОКОВОДНЫЕ ОКЕАНИЧЕСКИЕ ЖЕЛОБА – ЭТО ДЛИННЫЕ УЗКИЕ Понижения дна океанов ГЛУБИНОЙ СВЫШЕ 6000 М.

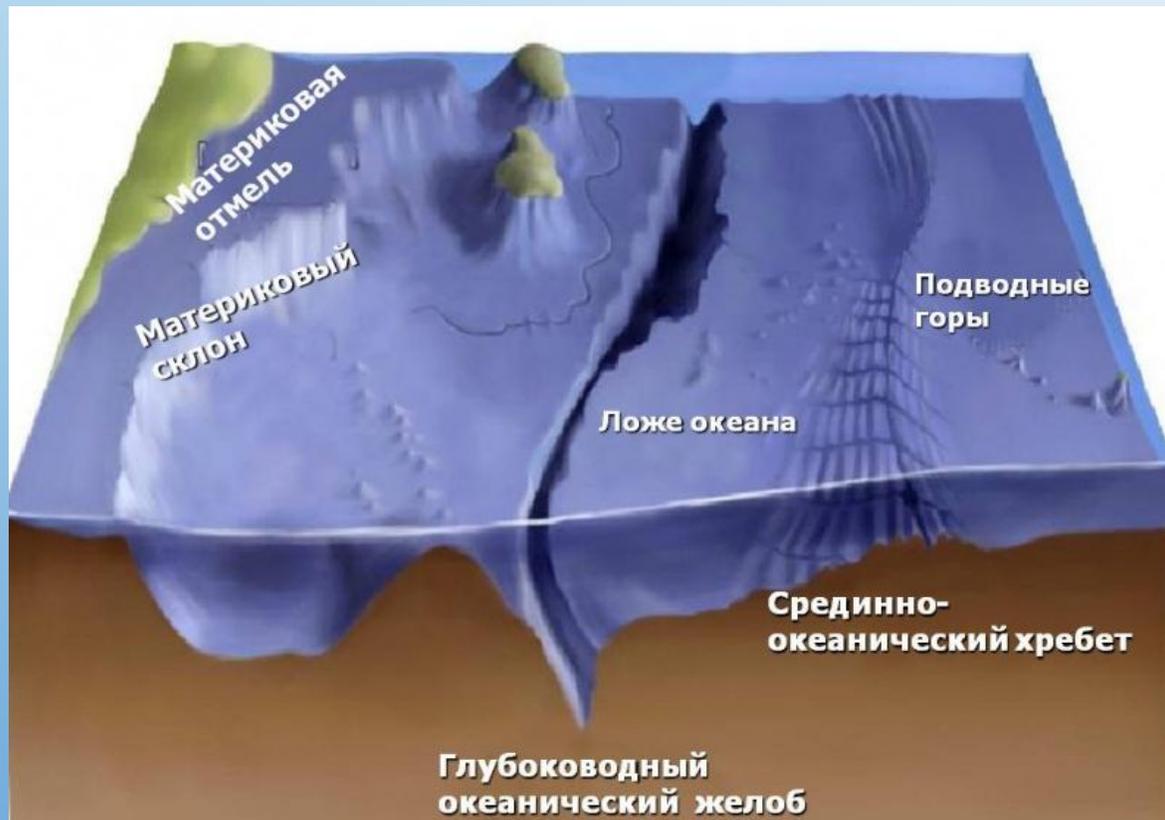
МАРИАНСКАЯ ВПАДИНА — ЭТО ОКЕАНИЧЕСКИЙ ГЛУБОКОВОДНЫЙ ЖЁЛОБ НА ЗАПАДЕ ТИХОГО ОКЕАНА, САМЫЙ ГЛУБОКИЙ ИЗ ИЗВЕСТНЫХ НА НАШЕЙ ПЛАНЕТЕ.



ЛОЖЕ ОКЕАНА

ЛОЖЕ ОКЕАНА - ОСНОВНОЕ ПРОСТРАНСТВО ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА С ПРЕОБЛАДАЮЩИМИ ГЛУБИНАМИ БОЛЕЕ 3000 М, ПРОСТИРАЮЩЕЕСЯ ОТ ПОДВОДНОЙ ОКРАИНЫ МАТЕРИКА В ГЛУБЬ ОКЕАНА.

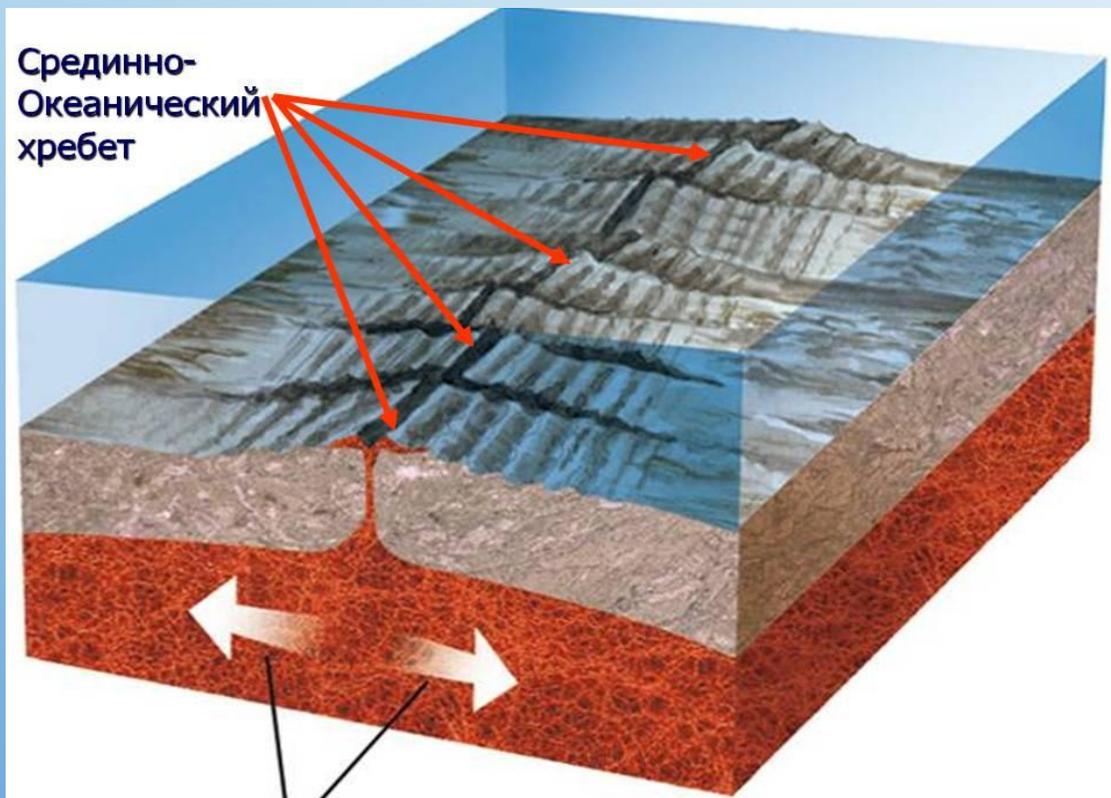
НА ДНЕ ОКЕАНА ЕСТЬ ПОДВОДНЫЕ ВУЛКАНЫ. ТАКИЕ ВУЛКАНЫ, ПОДНЯВШИЕСЯ НАД ВОДОЙ, ОБРАЗУЮТ ВУЛКАНИЧЕСКИЕ ОСТРОВА.



СРЕДИННО – ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ

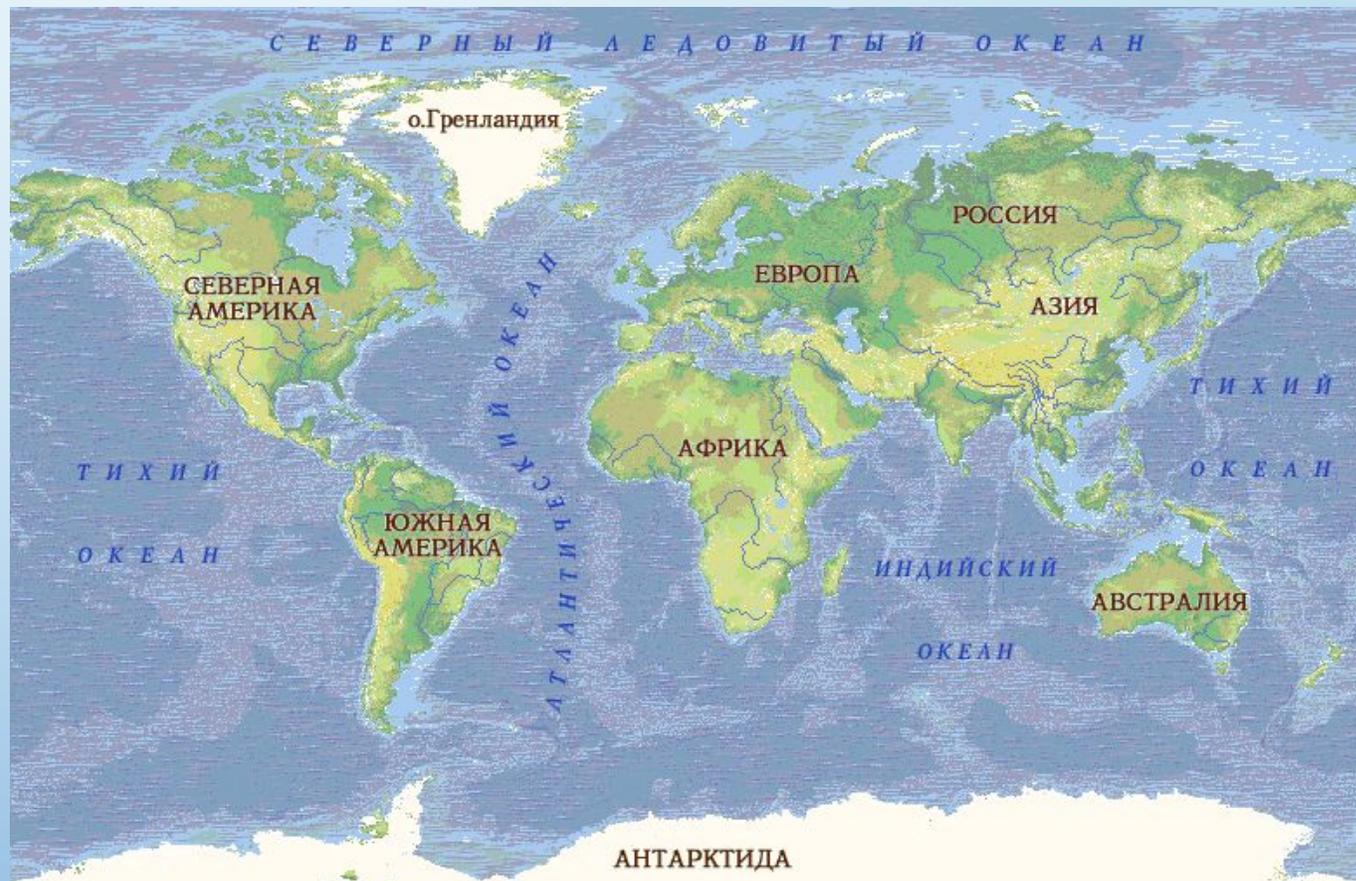
ЭТО КРУПНЕЙШИЕ ФОРМЫ РЕЛЬЕФА ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА, ОБРАЗУЮЩИЕ ЕДИНУЮ СИСТЕМУ ГОРНЫХ ХРЕБТОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В ЦЕНТРАЛЬНЫХ ЧАСТЯХ ВСЕХ ОКЕАНОВ, ПРОТЯЖЁННОСТЬЮ СВЫШЕ 60 ТЫС. КМ, С ОТНОСИТЕЛЬНЫМИ ВЫСОТАМИ 2—3 ТЫС. М И ШИРИНОЙ 250—450 КМ

В 1970-е годы в центральной части океана нашли необычные объекты, которые назвали «чёрные курильщики». Они выглядели как небольшие башни высотой до 25 метров, выбрасывавшие в океанскую воду под высоким давлением чёрный «дым».



РАБОТА С КАРТОЙ ОКЕАНОВ

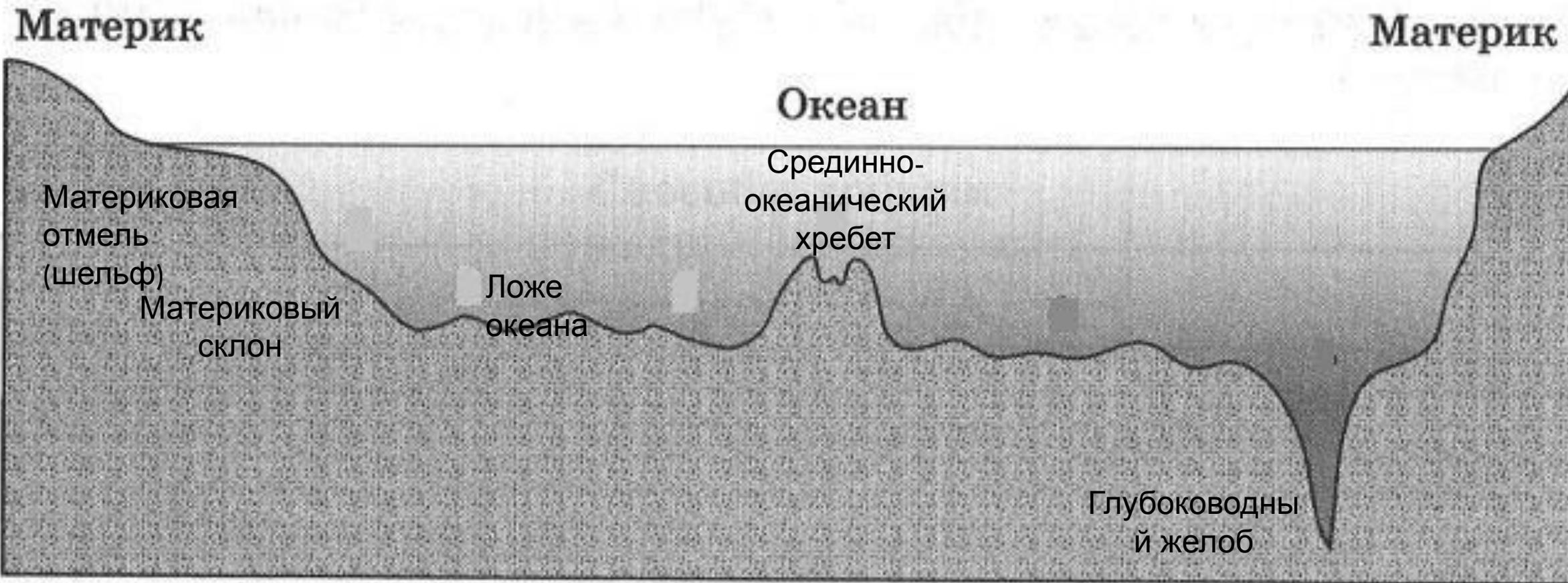
- В МАРШРУТНЫХ ЛИСТАХ ПО КАРТЕ ОКЕАНОВ В АТЛАСЕ НА СТР. 24 – 25 ВЫПОЛНЯЕМ:
- ЗАДАНИЕ № 2
- ЗАДАНИЕ № 3



ПРОВЕРИМ НАШИ ЗНАНИЯ:

- 1. ЧАСТЬ МАТЕРИКОВОЙ ЗЕМНОЙ КОРЫ, ПРОДОЛЖАЮЩАЯСЯ ПОД ВОДОЙ В ВИДЕ МЕЛКОВОДНОЙ ПРИБРЕЖНОЙ РАВНИНЫ :
 - А) ЛОЖЕ ОКЕАНА;
 - Б) МАТЕРИКОВАЯ ОТМЕЛЬ;
 - В) МАТЕРИКОВЫЙ СКЛОН
- 2. МАТЕРИКОВУЮ ОТМЕЛЬ И ЛОЖЕ ОКЕАНА СОЕДИНЯЕТ:
 - А) ШЕЛЬФ;
 - Б) МАТЕРИКОВЫЙ СКЛОН;
 - В) КОТЛОВИНА.
- 3. САМЫЕ ГЛУБОКИЕ УЧАСТКИ МИРОВОГО ОКЕАНА – ЭТО:
 - А) ЖЕЛОБА;
 - Б) МАТЕРИКОВЫЙ СКЛОН;
 - В) КОТЛОВИНЫ.
- 4. 70% ПЛОЩАДИ ДНА ОКЕАНА ЗАНИМАЕТ:
 - А) КОТЛОВИНЫ;
 - Б) ЛОЖЕ ОКЕАНА;
 - В) СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ.
- 5. ЕДИНАЯ ГОРНАЯ СИСТЕМА НА ДНЕ ОКЕАНА - ЭТО:
 - А) МАТЕРИКОВЫЙ СКЛОН;
 - Б) СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ;
 - В) ЖЕЛОБА.

РЕЛЬЕФ ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА



ЦЕЛЬ УРОКА:

ИЗУЧИТЬ РЕЛЬЕФ ДНА МИРОВОГО ОКЕАНА

НАУЧИТЬСЯ РАБОТАТЬ С КАРТОЙ ОКЕАНОВ

ПРОДОЛЖАТЬ УЧИТЬСЯ РАБОТАТЬ ВМЕСТЕ В ГРУППЕ

Сегодня на уроке:

- Я УЗНАЛ -
- Я НАУЧИЛСЯ -
- МНЕ БЫЛО ИНТЕРЕСНО -
- МНЕ БЫЛО СЛОЖНО -



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:

- ПАРАГРАФ 18 , ВЫПОЛНИТЬ УСТНО ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОВТОРЕНИЯ НА СТР. 70

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!