**География 6 класс**

**Тема: «Воды Океана»**

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** расширить имеющиеся знания об основных свойствах морской воды:

температуре, солёности. Сформировать представления о причинах изменения температуры и солености морской воды.

Метапредметные: познакомить учащихся со свойствами вод МО: поверхностных вод , изменением температуры с глубиной, температурой замерзания морской воды; развивать творческое и аналитическое мышление.

Личностные: формировать интерес к предмету, к познанию окружающего мира, воспитывать умение слушать и анализировать мнение товарищей.

**Оборудование: учебник, тетрадь, презентация.**

**Ход урока**

**Орг. момент**

**Проверка д\з**

Мы изучаем самую большую часть гидросферы – Мировой океан.

Давайте проверим, как вы усвоили этот материал.

***1.Экспресс-опрос понятий***

(материк, остров, полуостров, архипелаг, океан, море, залив, пролив)

**2. «Найди лишнее» в каждой группе объектов (1 балл)- можно в парах**

 Пример:

 А) Море Б) Залив В) Архипелаг Г) Пролив

1) А) Мексиканский Б) Бенгальский В) Берингов Г) Гвинейский

2) А) Пиренейский Б) Индостан В) Н. Гвинея Г) Скандинавский

3) А) Гренландия Б) Мадагаскар В) Индокитай Г) Н. Гвинея

Теперь давайте покажем на карте, где находятся эти объекты

***3.«Объект на карте»***

1-Самый большой океан,

2- самый холодный океан,

3-Средиземное море,

4-Аравийское море,

5-Баренцево море,

6- самый широкий пролив,

7- Берингов пролив,

8-Гвинейский залив,

9-Большой Австралийский залив,

10-самый холодный материк

11-Красное море,

12- Берингово море,

13-Черное море,

14-Карибское море,

15-Мексиканский залив,

16-Бенгальский залив,

17-Ю. Америка

18-Самый большой остров,

19-Самый большой п-ов,

20-Мадагаскар,

***2***1- материк, на котором мы живем

Мотивация

- Вода самое привычное, но при этом самое удивительное вещество на Земле. Почему?

 Назовите свойства воды. (без вкуса, без запаха, бесцветная, без запаха, прозрачная, текучая, 3 агрегатных состояния, растворитель, кипит при +100ºС, замерзает при 0ºС, низкая теплопроводность).

- Мы продолжаем изучать воды Мирового океана.

Перед вами 2 колбы.

Демонстрация: учитель демонстрирует 2 колбы- в одной вода морская, в другой- пресная.

-? Отличаются ли внешними признаками морская и пресная вода?

-В прошлом, отправляясь в путешествие по морю, люди брали с собой в плавание запасы пресной воды. Вода занимала на корабле много места, к тому же в каждом порту приходилось пополнять её запасы.

Объясните. Почему?

(морская вода солёная, пить нельзя)

? - А как вы думаете, только ли соленостью будут отличаться морская вода от пресной? Какие свойства морской воды вы знаете?

- Итак, как будет звучать тема нашего урока? (Свойства воды Мирового океана)

- Какую мы перед собой ставим цель? (Изучить с воды Мирового океана)

-Запишите тему урока в тетради.

 Физкультминутка

**3.Объяснение нового материала**

 ***-Пробовали ли вы на вкус морскую воду? Какая она?***

Записываем в тетради *1-ое свойство – соленость.*

Океаническая вода из-за большого содержания солей непригодна для питья. Так зачем нам ее изучать?

(это самая большая часть гидросферы, ее можно использовать для других целей –извлекать из нее полезные вещества, морская вода является целительным средством)

В соленой воде растворено 73 из 110 известных химических элементов. Более 85 % — это натрий и хлор, образующие поваренную соль.

Горький вкус воде придают соли магния.

В воде присутствуют растворенные газы, в том числе –кислород. Он необходим для жизни морских организмов.

Другими элементами, необходимыми для жизни, являются кальций, кремний и фосфор. Из них состоят раковины и скелеты морских животных. В воде обнаружены алюминий, медь, серебро и золото, но в очень маленьких количествах. Поэтому купание в морской воде очень полезно для организма.

Если все это распределить ровным слоем на поверхности земли, получится слой **в 150 м.**

***Что такое соленость?***

**-это количество веществ, растворенных в одном литре воды.**

**Единицы измерения – промилле(это тысячная доля числа). Записать в тетрадь.**

Средняя соленость Мирового океана -35 %. Она означает, что в 1 л. воды содержится 35 грамм веществ.

***-А какая вода считается пресной?* -** где 1 гр. **веществ.**

**Сравните соленость разных частей океана.**

***-Какие выводы можно сделать?***

**Соленость вод в разных частях океанов в промилле**

Средиземное -39

Черное -18

Карское - 10

Бенгальский залив - 32

Красное море -42

Карибское – 35

Самый соленый водоем на земле Мертвое море, соленость воды 270 ‰. Даже человек, не умеющий плавать держится на воде без всяких усилий из-за большой плотности воды.

**Проанализируйте таблицу и ответьте на вопрос: *от чего зависит соленость воды?***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Море** | **Количество осадков** | **Испаряемость** | **Соленость** |
| Красное | 100 мм.в год | 1200 мм.в год | 42 промилле |
| Черное | 500 мм.в год | 600 мм.в год | 18 промилле |
| Балтийское | 700 мм.в год | 300 мм.в год | 11 промилле |

Вывод:

**-Что еще влияет на соленость?**

***Вывод- соленость зависит от испарения и поступления пресных вод(осадки, таяние льдов, реки)***

**2-ое свойство – Температура.**

Океанские воды и все живое на Земле, получают тепло от Солнца. Вызнаете, что больше всего тепла Земля получает в жарком поясе- область между тропиками. Температура поверхностных вод в районе экватора круглый год +25 - +28 градусов.

Чем дальше от экватора, тем меньше тепла и ниже температура воды. В полярных областях она составляет от 0 до – 1,5 град. (соленая вода замерзает при темп. ниже 0 град.)

Температура поверхностных вод колеблется в зависимости от сезона года и времени суток.

На глубине темп. воды низкая. И в толще океана она, как и соленость постоянная - +2 град. Только там, где действуют подводные вулканы, темп. намного выше.

В полярных областях большую часть года бывают сильные морозы. На обширных площадях поверхности океана вода замерзает и образуются морские льды.

В полярных широтах льды могут существовать несколько лед и достигать толщины 5-7 м.

Поверхностные льны не путать с айсбергами

***Выводы: Наибольшие средние температуры воды +27-28 наблюдается на экваторе. Самые низкие – в Северном Ледовитом океане (-1.7).***

**-Почему пресная вода замерзает при 0 градусов, а вода в океане при 2градусах?**

 ***Вывод –Т зависит от широты места.***

**-Как изменяется Т поверхностных вод? Почему?**

0м. -+16

200 м. - +15,5

1000м. -+3,8

2.000 -+3,1

3000 -+2,8

5.000 -+2,5

***Вывод – Т уменьшается с глубиной.***

**Закрепление**

 **Заполни пропуски**

Главные свойства морской воды – это … и … .Количество веществ в граммах, растворенных в 1 литре воды, называют… .В среднем в океанической воде растворено … гр. веществ. Единицы измерения солености называются … .Самое соленое море -… . Соленость зависит от … и поступления пресных вод.Самая высокая температура воды вблизи … . С глубиной температура … .

**Рефлексия.**

**Какую цель мы ставили? Что у нас получилось? Что нового узнали? Все ли цели выполнили?**

Д/З–§32стр. 105-107