Негосударственное общеобразовательное учреждение

«Гимназия им. М.И. Пинаевой»

**Урок по географии в 6 классе**

**«Свойства вод Мирового океана»**

подготовила

учитель географии

Мандрыгина В.Н.

Пермь 2014

**«Свойства вод Мирового океана»**

**Цель**: Изучить свойства вод Мирового океана

**Задачи** 1.Выяснить, что такое соленость, от чего она зависит

 2. Узнать, как изменяется температура вод на разных широтах и с глубиной

**Оборудование:** физическая карта полушарий, проектор, комплекты заданий, бланки ответов

**Ход урока**

**1.Оргмомент**

 Добрый день, уважаемые гости! Здравствуйте, ребята, садитесь.

**2.Актуализация опорных знаний (проверяем д/з)**

 Я напоминаю, что мы изучаем с вами водную оболочку земли. Это 2 урок темы.

**-Что вы уже знаете о гидросфере?**

 (агрегатные состояния воды, части гидросферы, мировой круговорот воды)

**- Из каких частей она состоит?**

Мы изучаем самую большую часть гидросферы – Мировой океан.

 Давайте проверим, как вы усвоили этот материал.

 Объявляю интеллектуальную разминку.

**Приготовьте себя оценить. На бланках ответов отмечайте заработанные баллы. В конце урока подведем итог.**

**За 15 и более баллов - «5», 14-12 баллов – «4», 11-8 баллов – «3».**

**1.**Мировой океан состоит из частей. А вот из каких частей? Предлагаю вам ***решить филворд. (2балла)*** Кто желает выполнить задание? «Найди 4 части Мирового океана».

 Мировой океан поделен на части участками суши. Какими?

 «Найди участки суши»

Мы назвали части океана и суши. Теперь давайте вспомним их определения.

**2**.***Экспресс-опрос понятий*** (1балл)

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

Предлагаю вспомнить правильные названия объектов

**3. «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

***4. «Объект на карте»(1 балл за 2 объекта)***

1-я карт. 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

2-я карт. Атлантический океан, 2-Океан, название которого связано с географическим положением, 3-Красное море, 4- Берингово море, 5-Черное море, 6-Самый глубокий пролив, 7-Карибское море, 8-Мексиканский залив,9-Бенгальский залив, 10-Ю. Америка

3-я карт. 1-Самый большой остров, 2-Самый большой п-ов, 3-Мадагаскар,

4-п-ов Индостан, 5-Скандинавский п-ов, 6-Индокитай, 7-Пиренейский, Гавайские острова, 8-о.Новая Гвинея, 9-Большие Зондские острова, 10- материк, на котором мы живем

***5.Тесты двухвариантные (да, нет)(1 балл)***

 1.Гидросфера – это соленая вода Мирового океана

2.Все части гидросферы взаимосвязаны, так как вода переходит из одного состояния, в другое и легко перемещается

3. Большую часть гидросферы составляют воды суши

4. Индийский океан меньше 3-ех других

5.Мировой океан един и нигде не прерывается

Интеллектуальная разминка закончена. Поменяйтесь листочками и проверим ответы. Подсчитываем баллы за разминку.и выставляем отметку.

**Д/З**–на к/к отметить части М.океана и суши, п.25, в.3 , по желанию –в.4

 Физкультминутка

**3.Объяснение нового материала**

 Итак, мы вспомнили части Мирового океана, нашли их на карте.

***-А что еще можно и важно узнать о Мировом океане?***

***-?С чего же начнем?*** (с изучения свойств воды)

Записываем в тетради тему урока «Свойства вод Мирового океана».

 Тогда, как можно сформулировать цель урока? (изучить свойства вод Мирового океана)

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

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

**Проблема:** 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.

***-Сколько всего солей растворено в морской воде?*** (Учебник, стр. 74 рис.48)

 49,2 10 т.

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).

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?(2 балла)***

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

Средиземное -39

Черное -18

Карское - 10

Бенгальский залив - 32

Красное море -42

Карибское – 35

**Проанализируйте таблицу и ответьте на вопрос:  *от чего зависит соленость воды? (1 балл за предложение)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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:

Соленость зависит от … и … . Чем … количество осадков и … испаряемость, тем … соленость.

**-Что еще влияет на соленость?** (стр. 74, последний абзац)

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

2-ое свойство – Т.

Изменение температуры поверхностных вод

90 с.ш. -1,7

60 с,ш. +4,8

30с.ш. +21

0 с.ш. +28

 Проанализируйте данные и сделайте выводы (1 балл)

***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? (2балла)**

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.***

**4.Закрепление (1 балл за 1 предложение)**

 **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 … .

**5.Подведение итогов.**

**Подсчитываем баллы и выставляем отметку.**

Кто получил «5»? –Молодцы!

Кто получил «4»? – Тоже хорошо!

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

Всем спасибо за урок. До свидания.

Список используемых источников:

1.Герасимова Т.П.,НеклюковаН.П. «Начальный курс географии». «Дрофа» Москва 2010г.

2.Электронное интерактивное приложение «Повторение и контроль знаний. География 6-7 класс» Издательство «Планета»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Ответ | Баллы |
| 1.«Филворд» |  |  |
| 2.Экспресс-опрос (опред-я) |  |  |
| 3. «Найди лишнее»» | 1- , 2- , 3- |  |
| 4. Карта |  |  |
| 5. «Да-нет» | 1- , 2- ,3- , 4- , 5- |  |
|  |  Итого |  |
|  |  Отметка |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Ответ | Баллы |
| 1.»Филворд» |  |  |
| 2.Экспресс-опрос (опред-я) |  |  |
| 3.»Найди лишнее»» | 1- , 2- , 3- |  |
| 4.Карта |  |  |
| 5.»Да-нет» | 1- , 2- ,3- , 4- , 5- |  |
|  |  Итого |  |
|  |  Отметка |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Ответ | Баллы |
| 1.»Филворд» |  |  |
| 2.Экспресс-опрос (опред-я) |  |  |
| 3.»Найди лишнее»» | 1- , 2- , 3- |  |
| 4.Карта |  |  |
| 5.»Да-нет» | 1- , 2- ,3- , 4- , 5- |  |
|  |  Итого |  |
|  |  Отметка |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Ответ | Баллы |
| 1.»Филворд» |  |  |
| 2.Экспресс-опрос (опред-я) |  |  |
| 3.»Найди лишнее»» | 1- , 2- , 3- |  |
| 4.Карта |  |  |
| 5.»Да-нет» | 1- , 2- ,3- , 4- , 5- |  |
|  |  Итого |  |
|  |  Отметка |  |

1.Как изменяется Т поверхностных вод океана от экватора к полюсам? Назовите примерную температуру воды на разных широтах.

2.Назовите причины, которые приводят к повышению солености

3.Соленость вод у берегов Антарктиды 32-33%.Сравните со средне океанической и назовите причины различий.

4. Как изменяется Т вод океана с глубиной? Назовите примерную температуру на поверхности и на глубине.

5.Назовите причины, которые могут уменьшать соленость.

6.Соленость океана везде одинаковая (да, нет)

7.Распределите моря по 2 группам

 Внутренние Окраинные

Средиземное, Охотское, Черное, Баренцево, Красное, Аравийское, Белое, Карибское, Балтийское

8.Установите соответствие между заливами и океанами, к которым они относятся

1. Атлантический 2.Индийский

А)Мексиканский Б)Бенгальский

В)Гвинейский Г)Б.Австралийский