**Тема:Воды Мирового океана**

**Цели урока:**

* cформировать представления о Мировом океане;
* вспомнить важнейшие свойства вод Мирового океана;
* изучить особенности распределения температур, солёности и прозрачности  по поверхности океана.

**Задачи:**

**Образовательные**: сравнение температуры, солёности,  прозрачности водных масс, значение Мирового океана.

**Развивающие**: продолжить формирование понятий солёности, температуры, прозрачности воды; развивать познавательный интерес  учащихся, умение работать в   группе,  сравнивать, обобщать, делать выводы.

**Воспитательные**: воспитывать потребность получения знаний на основе собственных выводов.

**Тип урока:**

 Урок изучения и первичного закрепления новых знаний

**Учащихся в классе (аудитории):**

 25

**Используемые учебники и учебные пособия:**

Учебник «География материков и океанов. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений» И.В. Душина, В.А. Коринская, В.А. Щенев, М. Дрофа 2007 г., атлас по географии для 7 класса.

**Используемая методическая литература:**

С.И. Заир -Бек, И.В. Муштавинская. Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2011.

**Используемое оборудование:**

Карта полушарий или физическая карта мира,  географические атласы, компьютер, мультимедиа проектор, раздаточный материал  (см. Приложения ), жетоны для стимулирования ответов учащихся.

**Используемые ЦОР:**

Видеоролик "Океаны" , мультимедийная презентация MS PowerPoint  "Воды Мирового океана".

**Краткое описание:**

 Урок географии в 7 классе. Формы организации учебной деятельности: групповая, индивидуальная. Образовательные технологии: ИКТ, приём критического мышления (Бортовой журнал), элементы критического мышления, практическая работа с картами. Продолжительность урока 60 минут.

**Тема урока**: **«Воды Мирового океана»**

**Тип урока**: урок изучения нового материала

**Формы организации учебной деятельности**: групповая, индивидуальная.

**Образовательные технологии:**ИКТ, приём критического мышления (Бортовой журнал), элементы критического мышления, практическая работа с картами.

**Цели и задачи  урока:**

**Цели:**

* cформировать представления о Мировом океане;
* вспомнить важнейшие свойства вод Мирового океана;
* изучить особенности распределения температур, солёности и прозрачности  по поверхности океана.

**Задачи:**

**Образовательные**: сравнение температуры, солёности,  прозрачности водных масс, значение Мирового океана.

**Развивающие**: продолжить формирование понятий солёности, температуры, прозрачности воды; развивать познавательный интерес  учащихся, умение работать в   группе,  сравнивать, обобщать, делать выводы.

**Воспитательные**: воспитывать потребность получения знаний на основе собственных выводов.

**Используемые учебники и учебные пособия:**учебник «География материков и океанов. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений» И.В. Душина, В.А. Коринская, В.А. Щенев, М. Дрофа 2007 г., атлас по географии для 7 класса.

**Используемая методическая литература:**С.И. Заир-Бек, И.В. Муштавинская. Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2011.

**Используемое оборудование:**карта полушарий или физическая карта мира, географические атласы, компьютер, мультимедиа проектор,  раздаточный материал (см. Приложения), жетоны для стимулирования ответов учащихся.

**Используемые ЦОР:**видеоролик «Океаны», мультимедийная презентация MSPowerPoint«Воды Мирового океана».

**План урока**

                 I.       Организационный момент

II.    Видеоролик 2 мин.

III.Этап вызова

IV.Изучение нового материала

V.   Практическая работа

VI.Подведение итогов урока

VII.   Домашнее задание

**Ход урока**

**I. Организационный момент**

Класс разбит на 4 группы.

**II. Просмотр видеоролика «Океаны»**

          Презентация «Мировой океан». Сравнить площадь суши и океана на диаграмме в                учебнике стр. 46, рис. 22 (Слайд 5).

Площадь суши значительно меньше чем океана.

Откуда же взялась такая масса воды?

Сообщение учащегося «Происхождение вод Мирового океана» (Слайд 6).

Учащиеся выполняют в тетради в виде схемы.

  (Слайд 7)

**III. Этап вызова**

Предлагается в группах рассмотреть контурную карту с заданием (Приложение №1).

Каким цифрам на карте соответствуют следующие географические объекты водных масс?

Дать характеристику водных масс (по температуре, солёности, прозрачности).

**IV. Определить температуру поверхностных вод, используя карту**(Слайд 8).

При проведении исследования мы узнаем о свойствах океанических вод и конце исследования нас ожидает небольшая проверочная работа, которая покажет, насколько внимательны вы были. Вам предстоит множество наблюдений, анализ карт, записывайте, пожалуйста, все результаты в Бортовой журнал (рабочую тетрадь) и помните, что аккуратность заполнения – залог научных достижений.

Приложение №2.

**Распределение температуры поверхностных вод**(Слайд 9).

|  |  |
| --- | --- |
| **90˚ с. ш.**(ответ – 17˚C)**60˚ с. ш.**(ответ + 4,8˚C)**30˚ с. ш.**(ответ + 21˚C)**0˚ ш**. (ответ + 27˚C) | **Вывод:**температура поверхностных вод зависит от географической широты |

(Слайды 10, 11)

По окончании работы с этой схемой следует рассмотреть проблему образования льдов в океане. (Слайды 12-14).

- При какой температуре замерзает морская вода? (Солёная вода замерзает при t˚ -2˚C)

- В каких широтах образуется лёд? Каким он бывает по продолжительности существования, по динамичности?

Далее рассмотрим изменение температуры с глубиной (в умеренных широтах) (Слайд 15)

**0 м**(ответ: +16˚C)

**200 м**(ответ: +15,5˚C)

**1000 м**(ответ: +3,8˚C)

**5000 м**(ответ: +2,8˚C)

В тетради начертить график, откладывая по оси абсцисс глубину, а по оси ординат - температуру воды.

Оказалось, что разность температур между поверхностными и глубинными слоями воды, которая, к примеру, на экваторе составляет около 20˚C, можно использовать для производства электроэнергии. В настоящее время в Абиджане (Берег Слоновой Кости) действует электростанция, основанная на этом принципе.

**Изменение солёности с широтой (в промилле).**Приложение №3 (карта солёности).

(Слайды 16, 17)

|  |  |
| --- | --- |
| **Экватор**(ответ: 34)**Тропики**(ответ: 35,8)**Умеренные**(ответ: 33) | **Вывод:**самая высокая солёность океанской воды в тропических широтах |

(Слайд 18)

**Изменения солёности по океанам (в промилле)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тихий**(ответ: 34,8)**Атлантический**(ответ: 35,5)**Индийский**(ответ: 34,8)**Северный Ледовитый**(ответ: 32) | **Вывод:**самый солёный океан Атлантический |

Слайд (19)

**Изменения солёности по частям океана (в промилле)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Средиземное море**(ответ: 39)**Чёрное море**(ответ: 18)**Красное море**(ответ: 42)**Баренцево море**(ответ: 35)**Карское море**(ответ: 10) | **Вывод:**море тропического пояса имеют большую солёность, чем моря умеренного пояса |

(Слайд 20)

При переходе кораблей из воды малой плотности в воду высокой плотности их осадка меняется. Некоторые танкеры могут при этом изменить свою осадку на 0,4 м.

**Прозрачность морских вод на примере морей**

(Слайд 21)

|  |  |
| --- | --- |
| **Белое**(ответ: 8  м)**Баренцево**(ответ: 11-13 м)**Саргассово**(ответ: 66,5 м)**Средиземное**(ответ: 60 м) | **Вывод:**прозрачность вод тропических морей выше, чем морей умеренного пояса |

(Слайд 22)

Максимальная прозрачность вод океана обнаружена в Саргассовом море. Она равна 66м. В некоторых оживлённых портах и в устьях рек она не превышает 1м. (Слайд 23).

Надев маску акваланга, мы можем вдоволь налюбоваться подводными пейзажами. И всякий кому это удавалось делать, замечал, что у поверхности воды солнечный день так и остаётся солнечным, светлым, окрашенным в золотистые тона. Он разве лишь чуть-чуть подёрнут таинственными, голубоватыми сумерками. Но если Вы нырнёте поглубже, сумерки сгустятся. Давайте воспользуемся свидетельством первого человека, спустившегося в 1930 году в батискафе в морские глубины – Уильяма Биба. «Глубина 6 метров: лучи света похожи на лучи, проникающие сквозь окна церкви. Глубина 78 метров: цвет быстро становится голубовато-зелёным. Глубина 183 метра: вода – голубая синева. Глубина 189 метров: вода – тёмная, сочная синева. Глубина 290 метров: вода имеет чёрно-синий, мутный цвет. Глубина 610 метров: полная, чёрная как смоль темнота…»

(Слайд 24)

О том, что такое водные массы ученики читают по учебнику. Сильные ученики могут вывести определение этого термина сами, им можно сделать подсказку:

- О каких массах мы уже говорили? (О воздушных массах).

- Знаем ли мы, что такое воздушная масса? (Да).

Дальше учащиеся справятся сами. После того как сильные ученики сформулировали определение, а остальные учащиеся переписали из учебника, все варианты сверяются (Слайд 25).

**V. Практическая работа «Сравнение температуры, солёности и прозрачности водных масс»**

(Слайд 26)

Работу можно оформить в виде таблицы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Типы водных масс** | **Температура** | **Солёность** | **Прозрачность** |
| Экваториальные | Высокая | Низкая | Высокая |
| Тропические | Высокая | Высокая | Высокая |
| Умеренные | Меняетсяпо сезонам года | Низкая | Низкая |
| Полярные | Низкая | Средняя | Средняя |

(Слайд 27)

Значение Мирового океана – сообщение учащегося (Слайды 28-31).

**VI. Подведение итогов**

- Посмотрите на доску и скажите, достигли мы сегодня на уроке поставленных целей?

- Вспомнили ли то, что планировали?

- Где Вам пригодились знания предыдущих уроков?

- Научились ли мы тому, что хотели?

**VII. Домашнее задание:**§9, записи в тетради.