**План-конспект урока географии**

 **на тему: « Воды Мирового океана»**

 **Цель:**

-Сформировать представление о Мировом океане, изучить важнейшие свойства вод Мирового океана

**Задачи:**

*Образовательные задачи:*

- Сформировать представление о солености вод океанов и температуре поверхностных вод

-Установить причины различий солености и температуры в разных частях Мирового океана

*Развивающие задачи:*

-Развивать грамотное владение речью и пространственное мышление.

- Продолжить формирование умений работать с картой

- Продолжить формирование умения сравнивать (сравнение солености и температуры поверхностных вод в различных частях Мирового океана)

- Формировать умение делать выводы (установить причины различной солености вод океанов, температурных характеристик)

*Воспитательная задача:*

- Воспитывать потребность получения знаний на основе собственных выводов

*Тип урока*: Урок усвоения нового материала

*Методы:* Исследовательский,репродуктивный, частично-поисковый.

*Технологии:*блочно – модульные**,** работа в малых группах, игра, проблемная ситуация, дифференцированные задания**,** структуры сингапурской методики – ( **«ЭЙ АР ГАЙД» , «Микс – Фриз – Груп»**, «**Билетик на выход»**)

**Средства обучения**:

1. Учебно - материальные : Учебник «География материков и океанов. 7 класс. /И.В. Душина, В.А. Коринская, В.А. Щенев, М.: Дрофа, 2009г.

Атлас по географии для 7 класса – М.: Дрофа 2013 г.,

Рабочий модуль к уроку географии в 7 классе на тему: «Воды Мирового океана», мультимедийная презентация MS PowerPoint , компьютер, видеофильм.

2. Дидактико-методические (дидактический материал: тесты, схемы, таблицы);

**3. Используемая методическая литература:**

 1.Никитина Н.А. Поурочные разработки по географии. 7 класс.- М.: «ВАКО»,2005. География. 6-8 классы.

2.Уроки с использованием блочно – модульной технологии. / Сост. Н.В. Болотникова – Волгоград: Учитель, 2005.

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

4.Интернет – ресурсы:

<http://ezhva-licey.ru/teachers/>

<http://900igr.net/prezentatsii/geografija/Vody-Mirovogo-okeana/Vody-Mirovogo-okeana.htm>

pdonline.educare.sg

<http://www.youtube.com/>

 **План урока**

1. **Организационный момент**
2. **Актуализация опорных знаний**
3. **Введение в тему урока**
4. **Изучение нового материала**
5. **Закрепление. Практическая работа.**
6. **Подведение итогов**
7. **Домашнее задание**

 **Ход урока**

1. **Организационный момент**.

 Класс разбит на группы по 4 человека( МЭНЭДЖ МЭТ).

ХАЙ ФАЙВ (СИГНАЛ ТИШИНЫ).

Учитель: Здравствуйте, садитесь.

**II. Актуализация опорных знаний**

Учитель: На столах у вас лежат карточки с различными изображениями. Попробуйте сгруппировать их по разделам атмосфера, литосфера.Как вы думаете, в какую группу, мы можем объединить оставшиеся карточки? (Правильно – гидросфера).

Учитель: Гидросфера это - …(водная оболочка Земли)

Учитель: Из каких частей состоит гидросфера? (слайд 2)

**III. Введение в тему урока**

 Учитель: Почему на фотографиях из космоса наша планета кажется голубой? (слайд 3)

Сравните площадь суши и океана на диаграмме в учебнике стр. 46, рис. 22.

Площадь суши значительно меньше чем океана.

Учитель: Откуда же взялась такая масса воды?

Учитель: Как вы думаете, о чём мы сегодня будем говорить на уроке (сообщение темы слайд 4.)

**Применение структуры «ЭЙ АР ГАЙД»**  просмотр видеоролика «Происхождение вод Мирового океана»

**IV. Изучение нового материала**

Учитель: Вы слышите эти удивительные звуки? Они зовут нас в увлекательный мир путешествий. Мы с вами отправляемся в кругосветное плавание. Перед нами стоит непростая цель: изучить важнейшие свойства вод Мирового океана

Предлагается в группах рассмотреть рабочий модуль к уроку с заданием (Приложение №1).

Учитель: Мы на поверхности океана, и первое исследование, которое нам нужно провести, это определить температуру поверхностных вод на разных широтах.

*Задание 1: Определить температуру поверхностных вод, используя карту атласа стр.22.*(Слайд 8).

**Распределение температуры поверхностных вод** (слайд 5,6,7).

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |

 Учитель: - При какой температуре замерзает морская вода? (Солёная вода замерзает при t˚ -2˚C) (слайд 8,9).

Учитель: - В каких широтах образуется лёд? ( В арктических и субарктических широтах)

Учитель: Внимание! Начинается погружение, следи за показателями термометров, фиксирующих изменение воды с глубиной. (слайд 10,11,12)

*Задание 2: Изменение температуры с глубиной (в умеренных широтах), атлас стр. 23* (слайд 15)

|  |  |
| --- | --- |
| 0 метров | +16˚C) |
| 200 метров | +15,5˚C |
|  1000 метров | +3,8˚C |
| 5000 метров | +2,8˚C |

Учитель: Разность температур между поверхностными и глубинными слоями воды, можно использовать для производства электроэнергии. Электростанции на этом принципе могут быть построены только в тропических районах – из-за большой разности температур между поверхностными и глубинными водами. В отличие от электростанций на ветряной и солнечной энергии, способны производить электроэнергию - 24 часа в сутки, 365 дней в году. Строящаяся китайская электростанция, основанная на этом принципе, будет крупнейшей на сегодняшний день, с мощностью 10 мегаватт. (слайд 13)

Учитель: Наша океанологическая экспедиция определяет не только температуру, но и солёность морской воды. Ребята, вспомните, в чём измеряется солёность?

*Задание 3: Изменение солёности с широтой (в промилле), используя карту атласа стр.22.*(слайд14)

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

Учитель: Чему равна средняя соленость Мирового океана? (35 промилле, в 1 литре морской воды содержится 35 гр. минеральных веществ). (слайд 15)

*Задание 4: Изменения солёности по океанам (в промилле*), *используя карту атласа стр.22* (слайд16,17,18)

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

**Физкультминутка - применение структуры «Микс – Фриз – Груп»**  (ученики смешиваются под музыку волн, замирают, когда музыка прекращается, и объединяются в группы , количество участников в которых зависит от ответа на какой – либо вопрос учителя) (слайд19,20)

Вопросы: Сколько океанов на Земле?

Сколько букв, в слове гидросфера?

Сколько материков на Земле?

Учитель: Ребята как вы думаете, где в океане самая прозрачная вода? (слайд 21)

*Задание 5: Прозрачность морских вод на примере морей*

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |

 Заранее подготовленный ученик : На нашей планете всего около 90 морей. И все они имеют берега. И только одно море не имеет берегов. «Берегами» у этого моря являются три океанических течения. Это самое большое море на планете — Саргассово море. Оно является чудом природы. Площадь этого моря меняется в зависимости от сезона и от постоянного изменения морских течений. Максимальная площадь Саргассова моря может достигать более 8 млн. кв. км. Прозрачность вод Саргассова моря, находящегося в центре Северной Атлантики, приближается к прозрачности дистиллированной воды. В этом районе диск Секки исчезает из виду на рекордной глубине - 65 м. Круговорот течений образовал в Саргассовом море район с теплыми поверхностными водами. Даже в зимние месяцы температура верхних слоев воды не опускается ниже +18 град.С. Летняя температура достигает +28 град.С. Вода здесь повышенной солености и ее слои хорошо перемешиваются течениями, поэтому до глубин в 400 м вода теплая (до +17 град.С). Такой теплой воды в глубине океана нет даже в тропиках.

Это явление отрицательно сказалось на развитии фитоводорослей - фундамента пищевой пирамиды океана. Скудная микрорастительность явилась причиной малого количества зоопланктона в Саргассовом море, и, как следствие, бедной фауны. Здесь проживает не более 60 видов представителей водного животного мира.
Однако животные, приспособившиеся к жизни в Саргассовом море, очень своеобразны и, по-своему, уникальны. Отмечу, **что малое количество микроорганизмов в море и является причиной необыкновенной прозрачности его вод.**

 **Водные массы**

Учитель: - Существующие представления о водных массах Мирового океана, областях и причинах их формирования, переносе и трансформации крайне ограничены. Вместе с тем исследования всего того многообразия свойств вод, которое встречается в реальных условиях, необходимо не только для понимания структуры и динамики вод, но также для изучения особенностей развития биосферы и других важнейших сторон природы Мирового океана.

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

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

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

*Задание 6. Что такое водные массы? Найди определение в учебнике, стр. 49*

***Водная масса это\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

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

**V.** .**Закрепление. Практическая работа**

 **Применение структуры «Билетик на выход»**

**Практическая работа «Сравнение температуры, солёности и прозрачности водных масс»** (слайд 22)

Работу можно оформить в виде таблицы:

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

 **VI. Подведение итогов**

(Обычно в конце урока подводятся его итоги,  обсуждение того, что узнали, и того, как работали – т.е. каждый ученик оценивает свой вклад в достижение поставленных в начале урока целей, свою активность, эффективность работы класса, увлекательность. )

 Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало **фразы из рефлексивного экрана** на доске:

1. сегодня я узнал…
2. было интересно…
3. было трудно…
4. я выполнял задания…
5. я понял, что…
6. теперь я могу…
7. я почувствовал, что…
8. я приобрел…

**VII. Домашнее задание:** §9, записи в тетради. (слайд 23).