

Составила учитель географии МКОУ «Пиндушская СОШ им. Г. Исакова Артемьева Ольга Сергеевна

Технологическая карта урока по теме: «Свойства вод Мирового океана. Океанические течения». 6 класс

Класс	6 класс
Место урока	Раздел «Гидросфера-водная оболочка» (2 урок по тематическому планированию)
Тема урока	Свойства вод Мирового океана. Океанические течения.
Уровень изучения	Базовый уровень
Тип урока	урок освоения новых знаний и умений
Планируемые результаты	
Личностные Гражданского воспитания: готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи Патриотического воспитания: проявление интереса к познанию природы Духовно-нравственного воспитания: готовность оценивать своё поведение и поступки. Эстетического воспитания: ценностное отношение к природе Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: умение принимать себя и других, не осуждая. Трудового воспитания: установка на активное участие в решении практических задач, уважение к труду и результатам трудовой деятельности. Ценности научного познания: ориентация в деятельности на современную систему научных представлений географических наук об основных закономерностях развития природы, овладение читательской культурой как средством познания мира.	
Метапредметные Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов, явлений и процессов;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении географических объектов, явлений и процессов.

Базовые исследовательские действия:

- использовать географические вопросы как исследовательский инструмент познания;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования.

Работа с информацией:

- выбирать, анализировать географическую информацию различных видов и форм представления
- эффективно запоминать и систематизировать информацию в разных формах.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

Общение:

- формулировать суждения, выражать себя (свою точку зрения) по географическим аспектам в различных вопросах устных текстах.

Совместная деятельность:

- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

Самоорганизация:

выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей.

Самоконтроль:

владеть способами самоконтроля и рефлексии.

Эмоциональный интеллект:

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого.

Предметные

Научатся различать свойства вод разных частей Мирового океана.

Научатся объяснять понятия и термины «солёность», «промилле», «особенности образования вод», «течения»; работать с текстом, схемами учебника, формулировать основные закономерности изменения температуры и солёности воды, движения течений в Мировом океане

Ключевые слова Солёность, промилле, особенности образования вод, течение:

Краткое описание

На уроке ребята познакомятся с новыми понятиями, узнают об особенностях вод Мирового океана и закономерностях их перемещения, продолжают формировать умения по работе с географической картой, развивать познавательный интерес к предмету, развивать навыки исследования, умения анализировать наблюдаемые явления, формулировать выводы.

Оборудование: компьютер, интерактивная доска, физическая карта мира, атласы, контурные карты.

<https://yandex.ru/video/preview/2015897712079213548> видеоурок «Воды Мирового океана»

БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность

Фронтальная работа по вопросам.

Почему вода в Мировом океане солёная?

Какова температура океанской воды?

Знаете ли вы, какое море в мире самое солёное? (Красное)

Знаете ли вы, какой океан в мире самый тёплый? (Тихий)

Если все соли, растворённые в водах Мирового океана, выпарить и равномерно распределить по поверхности Земли, то нашу планету покрывает слой соли толщиной 45 метров

Этап 1.2. Актуализация опорных знаний

Вопросы для актуализации знаний:

1. От чего зависит температура вод океана?

2. Какой океан самый холодный. почему?

3. Какой океан самый тёплый, почему?

Этап 1.3. Целеполагание

Учащиеся определяют цель урока. Называют, что должны узнать на уроке (свойства вод (солёность, промилле), движение воды в океане). Научатся на уроке (определять солёность, температуру воды Мирового океана, находить течения в океане).

БЛОК 2. Освоение нового материала

Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала

Учитель организует работу учащихся с учебником и задаёт вопросы по тексту.

Почему вода в Мировом океане солёная?

океанической воды содержится 35 грамм соли).

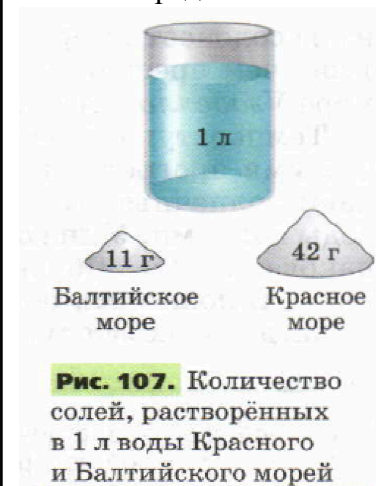
Какова температура океанской воды? От чего она зависит и как распределяется на земле?

Почему движется вода в океане?

Задание1. Составить схему в тетради «Свойства вод океана». Самопроверка по презентации учителя.

Задание2. Сформулировать определение солёность воды. В каких единицах измеряется? Используя текст учебника и рисунок 107.

Учитель предлагает опыты для анализа. Подводит итоги. Знакомит с интересными фактами.



Задание 2. Рассмотрите рис. 108 и ответьте на вопросы.



Рис. 108. Изменение температуры воды в Атлантическом океане: а — с глубиной; б — по широте

1. Как изменяется температура поверхностных вод в Атлантическом океане по широте? Как вы думаете, почему?
2. Как меняется температура воды в Атлантическом океане с глубиной? Чем это объяснить?
3. Как вы думаете, чем можно объяснить повышенную температуру верхних слоёв воды у острова Ньюфаундленд?

Опыт 1. Возьмём два сосуда, нальём одинаковый объём воды и одинаковый объём соли, всё хорошо перемешаем. В один из сосудов будем добавлять пресную воду через определённый промежуток времени.

- Как вы думаете, что произойдёт, например, через неделю?
- Какие выводы можно сделать, от чего зависит солёность воды?
- Откуда берётся пресная вода в Мировом океане?
- Солёность вод Мирового океана зависит от притока пресной воды с суши (речного стока), атмосферных осадков и таяния льдов.
- Закончите предложения:

Чем _____ выпадает атмосферных осадков, тем _____ солёность вод Мирового океана.

Чем _____ речной сток в Мировой океан, тем _____ его солёность.

Опыт 2. Возьмём два сосуда, нальём одинаковый объём воды и одинаковый объём соли, всё хорошо перемешаем. Один из сосудов будем нагревать.

- Что произойдёт через 10 минут?
- В каком сосуде вода будет более солёной?
- Какие выводы можно сделать, от чего зависит солёность воды? *Солёность вод Мирового океана зависит от температуры и испарения с его поверхности.*
- Закончите предложения:

Чем _____ температура, тем _____ испарение вод Мирового океана.

Чем _____ испарение, тем _____ солёность вод Мирового океана

Подведём итоги:

- Там, где осадков выпадает больше и испарение невелико, солёность ниже, к тому же её понижают речные воды и воды тающих льдов.
- К высоким широтам солёность уменьшается, невелика она и в экваториальных областях, где выпадает много осадков и несколько понижено испарение, а в тропических широтах солёность повышена.

- Соленость измеряется в промилле - ‰. На какую единицу похожа промилле? (на ‰)
- Что показывает солёность? (сколько соли содержится в воде)
 - Средняя солёность Мирового океана – 35 промилле. Что это значит? (в одном литре 35 г. соли)

Работа с картой.

Чем отличаются холодные течения от тёплых?

Какие закономерности прослеживаются в движении течений? Почему?

Этап 2.2. Проверка первичного усвоения

Учитель задаёт вопросы и задачи. Корректирует и дополняет ответы учащихся

Вопросы и задачи:

1. Сформулируйте основные закономерности изменения температуры воды в океане.
2. Как вы думаете, будет ли температура поверхностных вод одинаковой у берегов и в открытом море?
3. солёность воды в Чёрном море 18 ‰. Что это значит?
4. Решите задачу: Сколько граммов соли будет содержаться в 2 литрах воды Чёрного моря? В 1 тонне воды?
5. Как вы думаете, в каком море солёность будет выше и почему? В Карском или Баренцевом? Чёрном или Средиземном?
6. Покажите течения по карте. Учитель называет течения.

БЛОК 3. Применение изученного материала

Этап 3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях

Учитель организует самостоятельную работу по применению изученного материала к решению частных задач. Учащиеся применяют новый материал для решения практических задач. .

Известно, что полярники не заботятся о запасах пресной воды, необходимой для приготовления пищи или питья. Они используют лёд, который образуется из морской горько-солёной воды. Почему вода становится пресной, если она образуется из растаявшего морского льда?

Ученые доказали, что на глубине 1000 м температура воды стабилизируется на уровне +2, +3 С. Почему?

Ученые доказали, что на глубине 1000 м температура воды стабилизируется на уровне +2, +3 С. Почему?

Ученые доказали, что на глубине 1000 м температура воды стабилизируется на уровне +2, +3 С. Почему?

Ученые доказали, что на глубине 1000м температура воды стабилизируется и составляет +2 +3 градуса. Почему?

Работа с картами (на слайдах).

Определите, в какой части Индийского океана самые высокие и самые температуры воды. Чем это объяснить?

Найдите, самый холодный океан земли. Как вы это определили? Почему он самый холодный?

Определите, в какой океан самый солёный? Почему вы так решили?

В каком океане вода самая пресная? Как вы это определили?

Приведите пример влияния океанических течений на климат той или иной территории.

Этап 3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни

Учитель ставит перед учащимися учебные задачи.

Послушайте стихотворение А. Усачева, сравните его с таблицей солёности (на столах учащихся):

На нашей Земле океанов – четыре:

Индийский – самый солёный в мире,

Океан Атлантический славен сельдями,

Ледовитый все время спит подо льдами,

А Тихий, конечно же, вовсе не тихий,

А буйный, глубокий и самый великий!

- Верно ли автор характеризует океаны? Докажите при помощи таблиц и карт свое мнение.

- Какой же океан наиболее солёный? Пресный? Почему?

«В океане есть река. Она не пересыхает в самые сильные засухи и не выходит из берегов при самых сильных землетрясениях. Её берега и ложе из холодной воды, а её стремнина из тёплой... Нигде в мире нет более величественного потока вод. Этот поток быстрее Амазонки, стремительнее Миссисипи, и масса этих рек, вместе взятых, не составит и тысячной доли объёма воды, который несёт этот поток».

– О какой реке идёт речь? (это течение)

Этап 3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)

Учащиеся выполняют задания ОГЭ.

Какова солёность Мертвого моря в 4 литрах океанической воды, если известно, что средняя солёность моря 350‰?

Какова солёность Красного моря в 5 литрах океанической воды, если известно, что средняя солёность моря 42‰?

Какова солёность Средиземного моря в 2 литрах океанической воды, если известно, что средняя солёность моря 39‰?

Этап 3.4. Развитие функциональной грамотности

1. Решите задачу:

Соленость Черного моря – 18 промилле

Соленость Красного моря – 42 промилле

Найти: сколько соли можно получить из 1 т воды этих морей.

1) 1 т – 1000 л.

2) $1000 \cdot 18 = 18000$ (кг) – масса соли, которую можно получить из черноморской воды.

3) $1000 \cdot 42 = 42000 = 42$ кг.

4) $42/18 = 2,3$

Ответ: из воды Красного моря можно получить в 2,3 раза больше соли, чем из воды Черного моря.

2. Прочитайте информацию о географическом объекте.

Бессточное большое солёное озеро на Ближнем Востоке называют ещё Мёртвым морем. К его побережью выходят территории Израиля, Иордании, и Палестины.

Мёртвое море расположено во впадине, которая ниже уровня моря на 430 м. Уровень воды в самом море падает на 1 м в год.

Это самый солёный водоём планеты. Солёность воды составляет 300—310%, иногда это значение возрастает до 350%. Даже состав солей водоёма отличает его от других солёных озёр. Характеристика воды позволила стать морю уникальным лечебным курортом. Оно известно и своими лечебными грязями.

Ответьте на вопросы:

1. На каком материке расположено Мёртвое море?

2. Почему его так называют?

3. Сколько грамм соли содержится в 1 литре воды?

4. Как человек использует воду этого моря?

Этап 3.5. Систематизация знаний и умений

Вопросы учителя:

Расскажите о круговороте воды в природе.

Какое влияние он оказывает на солёность воды в океане?

БЛОК 4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков

Этап 4.1. Диагностика/самодиагностика

Тестирование по теме урока. Взаимопроверка.

1. Выберите свойства вод океана

А) солёность

Б) глубина

В) температура

Г) прозрачность

2. В каких единицах измеряется солёность воды?

А) граммы

- Б) промилли
В) градусы
3. На солёность океанской воды влияют:
- А) Поступление пресной воды
Б) Испарение
В) Количество поступающей пресной воды и испарение
4. Самым солёным в мире морем считается..
- А) Чёрное
Б) Жёлтое
В) Красное
5. Температура океанской воды изменяется.
- А) С глубиной
Б) На поверхности воды
В) На поверхности воды и с глубиной
6. Морская вода начинает замерзать при температуре...
- А) -2 градуса
Б) -10 градусов
В) -15 градусов
7. Горьковатый привкус океанской воде придают
- А) Соли магния
Б). Соли марганца
В) Соли хлора
8. Средняя солёность поверхностных вод Чукотского моря составляет 30 ‰. Определите, сколько граммов солей растворено в 3 литрах его воды. Ответ запишите в виде числа.
9. Выберите холодное течение:
- А) Гольфстрим
Б) Куроисио
В) Западных ветров
10. В северном полушарии течения движутся
- А) против часовой стрелки
Б) по часовой стрелке
- Критерии оценивания:*
- 9-10 правильных ответов – отметка 5*
- 7-8 правильных ответов – отметка 4*
- 5-6 правильных ответов – отметка 3*

1-4 правильных ответов – отметка 2

БЛОК 5. Подведение итогов, домашнее задание

Этап 5.1. Рефлексия

Обобщение полученных на уроке сведений. Выставление отметок за работу.

Оцените свою работу на уроке:

-Я для себя многое открыл,

мне понравилась моя работа.

-Я узнал много, но мог бы работать лучше

-Мне было скучно.

Какую практическую пользу вы извлекли из данного урока?

Этап 5.2. Домашнее задание

§40, вопросы. Выполнить задания на карточке.

Море	Солёность, ‰	Причины
Балтийское	10	Умеренные широты, внутреннее море, большой речной сток
Карское	10	
Красное	42	
Баренцево	35	