

МБОУ Академический лицей города Томска

Цветные моря
исследовательская работа

Автор: Сургутская Влада, 3 дельта класс

Руководитель: Долгих М.Н.,

учитель начальных классов

marina.dolgikh.2016@mail.ru

Томск 2017

Содержание

Введение	3
Глава 1	4
1.1. Море – часть океана	4
1.2. Местоположение морей и их глубина	4
1.3. Температура воздуха на побережье морей, температура воды зимой и летом	5
1.4. От чего зависит соленость морей?	6
Глава 2	6
1.1. Почему у морей «цветные названия»	6
1.2. От чего зависит разнообразие растительного и животного мира в морях?	8
Заключение	9
Список литературы	10

Введение

Мало кто может сказать, что не любит море. О нем написаны стихотворения и сложены песни, оно нашло отражение в картинах великих художников. Мы восхищаемся его могуществом и красотой, мечтаем искупаться в море. Если спросить любого человека: «Какого цвета морская вода?» Все в один голос скажут: «Синяя!» Но если взглянуть на карту мира – ни одно море не называется синим. Зато тут есть и Черное, и Белое, и Желтое, и даже Красное море.

Почему моря имеют такие названия? Кто придумал их? Правда ли, что они цветные: жёлтые, красные, черные? Кто в них обитает? Меня заинтересовал этот вопрос. И я решила сделать работу на эту тему.

Цель исследования: узнать, как можно больше о морях и их «цветных» названиях.

Задачи исследования:

1. Море – часть океана
2. Узнать местоположение морей, их глубину
3. Изучить температуру воздуха на побережье морей, температуру воды зимой и летом
4. Выяснить, от чего зависит солёность морей
5. Разобраться, почему у морей «цветные» названия
6. Попробовать объяснить от чего зависит разнообразие растительного и животного мира в морях

Объект исследования: моря и их обитатели.

Методы исследования: поиск и изучение информации о морях с помощью энциклопедий, дополнительной литературы, интернет ресурсов; просмотр теле- и видеофильмов.

Гипотеза: животный и растительный мир отличается и зависит от «цветного» названия моря.

Глава 1

1.1. Море – часть океана

Море – это часть Мирового океана. Море является большим водным пространством, которое с одной или нескольких сторон ограничено сушей и отделено от океана возвышенностями подводного рельефа или островами. Море может являться частью другого моря. Например, Эгейское море, является частью Средиземного моря.

Как возникли моря точно сказать нельзя, но учёные полагают, что океаны и моря возникли из огромных облаков водяного пара, поднимавшегося от вулканов, вскоре после возникновения планеты. Когда поверхность Земли остыла, пар превратился в дождь, который лил и лил, заполняя впадины на земле и смешиваясь с минеральными солями. Так появились океаны и моря.

Когда на Земле возник океан, вода в нём была горячая, почти кипятком, и кислая, как лимонный сок! Море состоит из солёной воды, которая содержит все известные на Земле химические элементы – всего более ста! Если растворить чайную ложку обычной соли в стакане воды, вода станет такой же солёной, как в море. В океанах и морях столько соли, что, если покрыть ею Землю, получится слой толщиной 153 м. Натрий и хлор – основные компоненты поваренной соли – составляют 85% солей, растворённых в морской воде. Кроме них в морской воде есть кальций, магний и даже немного мышьяка и золота!

Существует три типа морей:

1. *Внутренние моря* – моря, глубоко вдающиеся в сушу и соединяющиеся с океаном или прилегающим морем одним или несколькими проливами. Например, Средиземное море, соединяющееся с Атлантическим океаном через Гибралтарский пролив;

2. *Окраинные моря* – это моря, прилегающие к материку, слабо отделённые от океана полуостровами или островами. То есть, это более мелкая, расположенная около берега часть океана. Например, Баренцево море является прибрежной частью Северно-Ледовитого океана;

3. *Межостровные моря* – это моря, окруженные более или менее плотным кольцом островов, пороги между которыми препятствуют свободному водообмену этих морей с открытой частью океана. Большинство межостровных морей находятся среди островов Малайского архипелага. Крупнейшие из них Филиппинское и Яванское море.

Названия у морей тоже разные. Одни названы в честь знаменитых мореплавателей и путешественников, другие – по тем географическим объектам, которые находятся рядом (по месту нахождения). Но самая интересная история у «цветных» морей: Черного, Красного, Желтого, Белого.

1.2. Местоположение морей и их глубина

Чёрное море – внутреннее море бассейна Атлантического океана. Очертания Чёрного моря напоминают овал. С севера в море глубоко врезается Крымский полуостров. Черное море со всех сторон окружено сушей, соединяется со Средиземным морем узким проливом Босфор и более широким проливом Дарданеллы. Море омывает берега России, Грузии, Украины, Румынии, Болгарии, Турции. Площадь Черного моря составляет 422 тысячи км². Самая большая его глубина 2210 м, средняя глубина 1240 м.

Красное море – внутреннее море Индийского океана, расположено между Африкой и Азией (Аравийским полуостровом). Это самое экзотическое место нашей планеты. Место, где пустыня находится на стыке с океаном. Через Суэцкий канал соединяется со Средиземным морем. Площадь Красного моря равна 450 000 км² Наибольшая глубина 3040 м, средняя глубина 437 м.

Желтое море – окраинное море Тихого океана. Оно находится у восточного побережья Азии и омывает берега Китая и Республики Кореи. Площадь Желтого моря равна 416 тыс. км². Это море относится к разряду мелководных: средняя глубина 40 м, максимальная — 106 м.

Белое море – окраинное море Северного Ледовитого океана. Находится на севере европейской части России. Это одно из самых маленьких морей, омыва-

ющих Россию: его площадь 90 тыс. км². Средняя глубина 67 м, наибольшая 343 м.

По глубине и площади моря можно распределить так:

1. Красное море – самое глубокое и большое
2. Черное море – на втором месте
3. Белое море – самое маленькое
4. Желтое море – самое мелководное

1.3. Температура воздуха на побережье морей, температура воды зимой и летом

Черное море – субтропический климат. Не очень холодная зима: температура воздуха от 5°С тепла до 2°С мороза. Температура воды 8–10 °С тепла. Жаркое лето с большим количеством солнечных дней, температура воздуха 30–45°С тепла. Температура воды 27–29°С тепла.

Красное море – тропический пустынный климат. Зимой (декабрь–январь) температура воздуха 20–25°С тепла. В остальные месяцы – от 30 до 50 °С тепла. Температура воды даже зимой не опускается ниже +20°С, а летом достигает +27°С.

Желтое море – умеренный климат. С июня по октябрь часты тропические ураганы. Зимой температура воздуха от 10°С мороза до 3°С тепла. Температура воды от 0 до 6 °С тепла. Летом температура воздуха и воды прогревается до 28°С тепла.

Белое море – суровый континентальный климат. Летом температура воздуха может достигать 30 °С тепла, а зимой опускаться до 40°С мороза. В ноябре–декабре море покрывается льдом, а очищается от него в мае–июне. В открытой части, море покрывается не сплошным, а плавучим льдом, который переносится ветрами, течениями и постоянно перемещается – дрейфует. Дрейфующие льды — примечательная особенность ледяного покрова Белого моря.

Получается, что:

- Красное море – самое теплое, зимой и летом высокая температура воды.
- Черное и Желтое море схожи по температуре воды зимой и летом.
- Белое море – самое холодное.

1.4. От чего зависит соленость морей?

Важная особенность Черного моря – множество впадающих в него рек. Земная поверхность, с которой реки собирают эту воду, в 5 раз больше площади самого Черного моря. Больше всего воды приносит Дунай, а еще впадают реки: Днепр, Днестр, Буг, Дон, Кубань, Риони. В 1 л воды Черного моря содержится 18 г соли.

Особенность Красного моря состоит в том, что в него не впадает ни одна река. А, как известно, они несут с собой ил и песок, снижая прозрачность морской воды. Вода в Красном море кристально чиста. В 1 л воды Красного моря растворено 41 г соли, с глубиной соленость увеличивается.

Китайская река Хуанхэ приносит в Желтое море огромное количество мути. Прозрачность изменяется от 45 до 5 метров в прибрежных водах. Соленость воды 30–36 г на 1 л воды.

В Белое море впадают крупные реки Кемь, Мезень, Онега, Поной, Северная Двина и множество мелких рек. Это привело к сравнительно низкой солёности моря – 26 г на 1 л.

Получается, что соленость морей зависит от количества воды, которую приносят реки. Больше всего рек впадает в Черное море, поэтому распределим моря по солености так:

1. Красное море
2. Желтое море
3. Белое море
4. Черное море

Глава 2

1.1. Почему у морей «цветные» названия

Попробуем теперь выяснить, почему же моря так называются? И откуда пошли названия «цветных» морей.

Черное море называли так вероятнее всего потому, что в пасмурную погоду поверхность моря темнее под черными тучами. Ведь тюркские или персидские путешественники, давшие морю это имя, пришли сюда с берегов более солнечного Средиземного моря, где и зимы-то настоящей не бывает. Увидели переселенцы первый зимний шторм, и сказали – черное море! *Аишхаена* (темное, черное море) – по-древнеирански. *Кара Дениз* – по-тюркски. Средиземное море, омывающее южный берег Турции, у тюркских народов называется Белым – Ак-Дениз. Так что, для первых тюркских переселенцев Средиземное и Черное моря показались различными настолько, что им дали противоположные названия.

Эту гипотезу о происхождении названия «Черное море» признают большинство историков и океанографов. Ведь и эллины, пришедшие сюда на тысячу лет раньше восточных путешественников, сначала называли это море *Понтос Аксенос* – негостеприимное, враждебное море. Правда, пожив здесь подольше, они его переименовали – в *Понтос Эуксинос* – благодатное, благоприятное море. Очень отличаются летнее Черное море – и зимнее, спокойное – и штормовое.

Другая гипотеза связана с «цветовым» обозначением сторон света, принятым в азиатских странах, где «чёрный» обозначал север, соответственно Чёрное море – море, находящееся на севере.

Еще одна гипотеза основана на том, что металлические предметы, опущенные на большую глубину, поднимаются на поверхность почерневшими. Причиной такого эффекта является сероводород, которым на определенной глубине насыщена черноморская вода.

Существуют несколько версий происхождения названия **Красного моря**.

Первая – весьма прозаичная. Красным море назвали из-за микроскопических красящих водорослей, в название которых входит греческое слово *эритрос* – «красный». Между прочим, за морем долгое время удерживалось греческое название Эритрейское, а затем оно было буквально переведено.

Вторая – более поэтичная. Есть древняя библейская легенда, рассказывающая о трудном переходе евреев из Египта в Израиль, во время освобождения от египетского рабства. Путь их лежал через море. Тогда Моисей, который вел еврейский народ, приказал именем божьим расступиться водам моря. Морская пучина расступилась, и люди прошли по морскому дну. За ними кинулись преследователи, но море сошло назад, и преследователи погибли. Воды от крови покраснели, и море получило название Красное.

Третью версию предлагают историки, по мнению которых, название морю дали первые путешественники, которые увидели в водной глади спокойного моря отражение красных гор, состоящих в основном из песчаника и глины.

Желтое море – это единственное море, которое названо по желтому цвету воды, вызванному наносами рек Китая и пыльными бурями. Желтое море и правда желтое, особенно там, где в него впадает широкая река Хуанхэ. Хуанхэ выносит в море такое огромное количество ила и размытой глины, что море на десятки километров становятся мутновато-желтым. Отсюда названия: Хуанхэ – Желтая река, Хуанхай – Желтое море.

Белое море – священное море Севера, оно таит в себе много неразгаданных тайн. Возможно, что свое название Белое море получило потому, что большую часть года оно покрыто снегом и льдом. Может быть, название происходит от беловатого цвета воды, отражающей северное небо. И действительно, в любое время года оно остаётся белым: то снег, то дождь, то туман.

Существует еще гипотеза, что Белое море и его побережье находится на территории когда-то процветавшей мистической цивилизации – Гипербореи. Жизнь здесь процветала. Люди умирали, когда им надоедало жить. Им неизвестны были ни распри, ни болезни. Именно эта полярная цивилизация управляла всеми народами. Даже Атлантида когда-то была ее колонией.

Семантическое значение белого цвета – «божественный», «небесный», «сферический». Поэтому местность обрела название, косвенно утверждающее о духовном процветании и божественном назначении.

1.2. От чего зависит разнообразие растительного и животного мира в морях?

Осталась последняя задача, с которой надо разобраться. Различается ли животный и растительный мир этих морей? От чего это зависит?

Растительный мир **Черного моря** включает в себя 270 видов зеленых, бурых, красных донных водорослей. В море обитает около 160 видов рыб: лосось, осетр, пелагида, хамса, морской дракон, змеевидная игла. Из млекопитающих – 3 вида дельфинов и белобрюхий тюлень.

В этом море нет морских звезд, ежей, осьминогов, каракатиц, кальмаров, кораллов.

Характерной особенностью Чёрного моря является полное отсутствие жизни на глубинах свыше 150–200 м за счет насыщенности глубинных слоёв воды сероводородом. Глубже 200 метров до самого дна живут только бактерии, выделяющие этот сероводород.

Подводный мир **Красного моря** невероятно богат. По разнообразию кораллов, морской флоры и фауны ему нет равных в Северном полушарии. В Красном море около 200 типов кораллов. Это полуживотное, полурастение, состоящее из щупалец-полипов. Коралл растет очень медленно от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров в год. Вдоль всего египетского побережья тянутся коралловые рифы. Это сложные по строению системы, имеющие разнообразные фантастические формы и цвет. Они уходят своим основанием в глубину на десятки метров и служат своеобразным центром, привлекающим множество рыб.

В Красном море обитает более 1000 видов рыб. Причем здесь есть рыбы, которые больше нигде не обитают. Чего стоят одни только названия: рыба-

зебра, рыба-бабочка, рыба-клоун, рыба-ангел, рыба-попугай, рыба-наполеон. В море распространены дельфины, косатки, черепахи, акулы.

Красное море – это заповедная зона.

В **Желтом море** встречаются обширные заросли бурых и сине-зеленых водорослей, более 300 видов рыб, водятся морские хищники – акулы. На дне моря обосновались крабы, морские ежи, звезды, змеи. Море богато биологическими ресурсами, здесь осуществляется промышленный лов трески, сельди, морского леща, добыча устриц, мидий, кальмаров.

В **Белом море** растет ламинария (морская капуста), обитают млекопитающие: белухи, нерпы, тюлени, киты. В Белом море живут около 60 холодолюбивых видов рыб: беломорская сельдь и треска, зубатка, навага, корюшка, камбала, семга. Уловы рыб здесь относительно незначительны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Вода в море не зависит от его названия, она всегда синяя. Цвет воды, который мы видим, зависит от погодных условий, цвета неба, наличия водорослей и разных веществ, приносимых реками.

2. Растительный и животный мир морей различается. Это зависит от глубины, прозрачности, солености и температуры воды.

- Высокая температура воды *Красного моря*, его прозрачность и высокая соленость создают идеальные условия для развития подводной флоры (растительного мира) и фауны (животного мира).
- Животный и растительный мир *Желтого моря* по сравнению с Белым и Черным представлен достаточно богато, потому, что занимает второе место по солености после Красного моря, хорошо прогревается, так как мелководное.
- Беден животный мир *Черного моря*, потому что там умеренно холодная вода, маленькая соленость и есть сероводород на высоких глубинах. В связи с этим Черное море подходит для обитания достаточно неприхотливых видов, живущих не глубоко.

- *Белое море* не может похвастаться обилием и разнообразием жизни. Это связано с недостаточной соленостью и низкой температуры воды. В холодной воде организмы растут медленно, но рыба крупнее и жирнее, чем в южных морях.

Подводя итоги, хочется сказать, что для миллионов удивительных существ море – родной дом, человеку же оно даёт не только пищу, но и здоровье, пополняет запасы энергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Герасимова Т. П., Неклюкова Н.П. Начальный курс географии. – М., Дрофа, 2003.
2. Детская энциклопедия. Царство животных /Р. Керрод , Д. Бейли, С. Паркер. – М., Оникс 21 век, 2005.
3. Море. Моя первая энциклопедия / Под ред. Нины Морган. – М., Эгмонт Россия Лтд. 2001.
4. Уэйд Л. Хочу все знать. Загадки моря. – М., Росмэн, 1999.
5. Энциклопедия для детей. География / Под ред. М. Аксёнова. – М., Аванта+, 2006.
6. Энциклопедия. Живой мир / Л. Колвин, Э. Спизэр. – М., Росмэн, 1999
7. Энциклопедия. Я познаю мир. Удивительные животные. /Сост-ль Сабунаев С. В.– М., АСТ, 2000.
8. <http://dokonlin.ru/video/chudo-prirody-beloe-more-po-tu-storonu-1.html>
9. <http://dokonlin.ru/video/bbc-okeany-3-krasnoe-more-2008-hd.html>
10. <http://www.wikipedia.ru/>
11. <http://www.yandex.ru/>