**Тема 2. ВОДА.**

**Материал для исследовательской лаборатории.**

**Мировой океан: его части, свойства океанических вод**

На его долю приходится 70, 8 % процентов поверхности Земли. Если посмотреть изображение нашей планеты из космоса, можно заметить, что по большей части она имеет голубоватый оттенок, так как мировой океан занимает 3/4 её поверхности.

Он играет ключевую роль в жизни нашей планеты, является источником жизни, еды, энергии и ресурсов, оказывает влияние на формирование климата, участвует в круговороте воды в природе.

Сведения о Мировом океане накапливаются с древности, вместе с расширением географических знаний о Земле.

Изучением Мирового океана занимается наука Океанография. Она состоит из совокупности дисциплин, которые изучают взаимодействие океана и атмосферы, химический обмен с материками, минеральные ресурсы, физические свойства, океанское дно и т.д.

Всемирный день океанов отмечается ежегодно 8 июня (событие официально признано с конца 2008 года по решению Генеральной Ассамблеи ООН).

**Что такое мировой океан**

Мировой океан — это основная часть гидросферы, непрерывная, но не сплошная водная оболочка Земли, которая окружена материками и островами, отличается общностью солевого состава.

Мировой океан представляет собой самое большое скопление воды на земной поверхности, включает в себя все океаны Земли, которые в свою очередь включают меньшие единицы: моря, заливы и проливы. Его площадь составляет — 361,26 млн км².

Мировой океан един, он нигде не прерывается. Из любой его точки, даже самой удаленной, можно добраться в другую, не пересекая сушу. Он представляет единое водное пространство.

**Части Мирового океана**: общая информация

Крупные участки — материки, континенты и мелкие острова разделяют мировой океан на части, которые называют океанами. Они отличаются друг от друга рельефом дна, особенностями движения вод, свойствами, растительным и животным миром, поэтому получили отдельные названия.

Всего Мировой океан включает пять океанов (частей):

Тихий;

Атлантический;

Индийский;

Северный Ледовитый;

Южный (В 2000 году Международная гидрографическая организация выделила пятый океан).

Каждый океан включает в себя меньшие единицы: моря, заливы и проливы.

Рассмотрим подробно каждый океан, отдельно рассмотрим моря, заливы и проливы.

**Тихий океан**

Площадь — 178,684 млн км²

Средняя глубина — 3984 м.

Максимальная глубина — 10 994 м (Марианский желоб).

Тихий океан — самый большой и самый глубокий. Он занимает почти половину площади всего Мирового океана и превосходит всю сушу почти на 30 млн км².

Получил своё название благодаря морской экспедиции Фернана Магеллана, которая пересекла его от Огненной Земли до Филиппинских островов за 3 месяца и 20 дней. За это время не было ни одного шторма, стояла спокойная погода, поэтому мореплаватель назвал его Тихим.

На самом деле, океан совсем не «тихий», как представился мореплавателям. Здесь рождаются самые свирепые тайфуны и цунами.

На юге он граничит с Антарктидой, на востоке с Южной Америкой и США, на западе с Австралией и Евразией. Линия перемены даты проходит в Тихом океане примерно по 180 меридиану.

Здесь разбросано множество островов, которые появились благодаря вулканическим извержениям. Притом по сей день есть и действующие вулканы — на архипелаге Самоа и Гавайях.

Фауна

Мир фауны включает бесчисленное множество живых организмов. В морях Индонезии живет более 2000 видов рыб. В тропиках находится около 6000 видов моллюсков.

Среди обитателей встречается много хищников. Например, акулы, киты, касатки.

Многие животные имеют очень большие размеры. Горбатый кит, например, может достигать в длину 18 метров и весит при этом 33 тонны. Животный мир считается самым богатым по видовому составу из всех океанов.

Донная растительность включает около 4 тысяч видов водорослей и 29 видов цветковых растений.

В 1960-м году исследователям удалось опуститься на дно Марианской впадины, самой глубокой точки Мирового океана с высоким давлением воды. Даже в самых невероятных условиях исследователи обнаружили жизнь — представителей класса Ксенофиофоров. Они обитают на глубине 10 640 м.

**Атлантический океан**

Площадь — 91,66 млн км²

Средняя глубина — 3736 м.

Максимальная глубина — 8742 м (жёлоб Пуэрто-Рико).

По площади практически вдвое меньше Тихого. С юга на север он вытянулся на 16 000 километров. При этом на севере береговая линия сильно расчленяется 13-ю морями. Срединно-Атлантический хребет протягивается через весь океан, его высота составляет 2 километра.

Южные районы считаются самыми суровыми. Есть несколько холодных течений: Бенгельское, Канарское и Западных Ветров. Теплые: Северо-Атлантическое, Северо-Пассатное, Гольфстрим, Южно-Пассатное и Бразильское.

Влияние суши и течения серьезно нарушают зональность водных масс. Преобладает высокая соленость воды, т.к. испаряющаяся влага улетает на материки. Из-за влияния Арктики у поверхностных вод температура ниже, если сравнивать с Тихим океаном. На Юге и Севере обильно плавает лед и айсберги.

Фауна

Животный мир богат своим разнообразием. Здесь встречаются тысячи видов животных. Отдельно можно выделить более известных представителей:

моржа;

длиннорылого продельфина;

ламантина;

пятнистого орляка;

обыкновенного тунца;

большую белую акулу;

касатку;

горбатого кита;

королевского пингвина и т. д.

Донные и придонные рыбы водятся преимущественно в шельфовых районах. Например, путассу, нототении и другие виды. В зоопланктоне можно отыскать птероподов, сифонофоров и веслоногих рачков.

**Индийский океан**

Площадь — 76,174 млн км².

Средняя глубина — 3711 м.

Максимальная глубина — 7729 м.

Располагается преимущественно в Южном полушарии. Граничит с Антарктидой, Австралией, Африкой и Азией. Включает в себя несколько окраинных и внутренних морей.

Фауна

В Индийском океане разнообразная флора и фауна. Планктоном богата тропическая часть. Притом здесь множество светящихся организмов. Например, в этих местах живут некоторые виды медуз, оболочников и ярко окрашенных сифонофоров. Что касается рыб, то в водах океана водятся акулы, тунец и корифены. Из животных можно выделить:

морских черепах;

дельфинов;

кашалотов;

морских слонов;

тюленей.

На берегах Южной Африки проживают небольшие колонии пингвинов.

Растительный мир представлен зелеными и бурыми водорослями, халимедой. В тропической зоне активно распространяются коралловые полипы.

**Северный Ледовитый**

Площадь — 14,75 млн км².

Средняя глубина — 1225 м.

Максимальная глубина — 5527 м.

Самый маленький и холодный из всех океанов. Почти весь год покрыт льдами. Находится между Северной Америкой и Евразией. На его территории расположено множество островов.

В рельефе дна можно выделить:

шельф шириной в 1,3 километра;

ложе, которое расчленено подводными хребтами;

материковый крутой склон.

В зимнее время основная часть океана покрыта дрейфующими льдами. Летом температура воды нагревается до +5 градусов, в некоторых районах она поднимается гораздо выше. Коренное население занимается промыслом тюленей, моржей, а также рыболовством.

Фауна

В океане замечают присутствие гренландских китов и полосатиков. По островам активно бегают лемминги, можно увидеть песцов и северных оленей.

У морских птиц в основном колониальный образ жизни, предпочитают селиться на берегах. Ученые насчитали около 30 видов, живущих здесь. Так называемые «птичьи базары» кормятся преимущественно за счет пищевых ресурсов океана.

Что касается флоры, то здесь преимущественно есть фукусы, ламинарии и взморники. Насчитывается приблизительно 200 видов фитопланктона. К суровой жизни приспособились диатомеи.

Из рыбы встречаются:

камбаловые;

сельдь;

тресковые;

скорпеновые;

лососёвые.

**Южный океан**

Площадь — 20, 327 млн км²

Максимальная глубина — 8264 м (Южно-Сандвичевом жёлобе).

Средняя глубина — 3270 м.

Официально Южный океан был выделен в 2000 году членами Международной гидрографической организации.

Он соединяет южные части Атлантического, Индийского и Тихого океанов, окружающих Антарктиду.

Морские температуры изменяются приблизительно от −2 до 10 °C. Часто встречаются айсберги, которые могут достигать гигантских размеров.

Фауна

Обитает около 180 видов диатомовых водорослей. Из семейства рыб можно выделить нототении. Из птиц многочисленные буревестники, поморники, пингвины. Живут киты (синий, финвал, сейвал, горбатый и т.д.) и тюлени (Уэдделла, тюлень-крабоед, морской леопард, морской котик).

**Моря Мирового океана**

Море является частью Мирового океана, отделено от него сушей или возвышениями подводного рельефа.

Море отличается от океана:

климатическим режимом;

свойствами воды;

течением;

особенностями органического и растительного мира.

Моря разделяют на несколько видов.

Внутренние моря. Они почти со всех сторон окружены сушей. Сообщаются с океаном или прилегающим морем одним или несколькими проливами.

По специфичности гидрологического режима внутренние моря разделяют на:

 средиземные (расположены между или внутри материка, соединяются с океаном с помощью заливов);

полузамкнутые (отделены от моря или океана одним или несколькими островами).

По географическому положению средиземные моря разделяют на:

Межматериковые. Располагаются между двумя или несколькими материками. Например, Средиземное, Красное море.

Внутриматериковые. Глубоко впадают в пределы одного материка. Например, Азовское, Балтийское, Чёрное море.

Окраинные. Находятся на окраине суши, слабо отделены островами или полуостровами. Располагаются на материке или его склоне. К окраинным морям относят: Норвежское, Карское, море Лаптевых, Жёлтое, Восточно-Сибирское, Японское и т.д.

Межостровные. Моря плотно окружены цепочкой островов, пороги между которыми препятствуют свободному водообмену. Например, Филиппинское, Сулавеси, Банда и т.д.

**Значение Мирового океана**

Мировой океан играет ключевую роль в жизни нашей планеты. Он является колыбелью жизни на Земле. Там обитает около 4/5 всех живых существ планеты.

**Роль мирового океана**

Мировой океан — основное звено круговорота воды в природе. Он определяет водный баланс Земли, является важным источником возобновляемых вод.

Оказывает влияние на климат, почву, влагу, животный и растительный мир.

Является одним из основных источников пищи и условием жизни на Земле. Имеет богатую флору и фауну.

Источник полезных ископаемых и ресурсов.

Очищает воздух и поставляет в атмосферу насыщенный кислород.

По мировому океану проходят морские пути.

Источник пресной воды.

Мировой океан – самое большое скопление воды на земной поверхности. Он является основной частью гидросферы и представляет единое пространство: из одной части Мирового океана можно добраться в другую, не пересекая сушу.

В Мировом океане находятся большие участки суши: материки и острова. Они делят океан на 5 больших частей (океанов): Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый и Южный.

Самым большим является Тихий. Он занимает почти половину площади всего Мирового океана. Самым маленьким и холодным является Северный Ледовитый.

**Ответы на распространенные вопросы**

Какое отличие Мирового океана от гидросферы?

Мировой океан часто путают с гидросферой Земли. По этой причине необходимо заметить, что оба термина имеют существенные отличия. Гидросферу можно считать общим понятием, а мировой океан — это огромная и “видная” его часть.

Гидросфера – единая водная оболочка Земли. В неё входят не только океаны и моря, а также воды суши, ледники, реки, озёра, болота, подземные воды, искусственные водоёмы.

Сколько всего океанов?

Пять: Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый и Южный.

Где больше всего воды?

На первый взгляд ответ кажется очевидным: в Мировом океане. Однако в мантии Земли воды содержится в 10-12 раз больше чем в Мировом океане.

Почему возникают приливы и отливы?

На их возникновение влияет сила притяжения Луны на земную поверхность. Два раза в сутки вода поднимается, покрывая часть суши и два раза отступает, обнажая прибрежное дно.

Список литературы

География «Планета Земля», А. А. Лобжанидзе, стр. 84-86, 2014 год.

Тихий океан. (АН СССР. Институт океанологии). В 13 томах. — М.: Наука, 1966—1974.

Атлас океанов. Термины, понятия, справочные таблицы. — М.: ГУНК МО СССР, 1980.

Биологическая океанография ,Парсонс Т. Р., Такахаши М., Харгрейв Б, 1982 год.

Океанография. — 2-е изд , Шокальский Ю. М., Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1959 год.

Источник: https://vodasila.ru/mirovoy-okean/chto-takoe

Источник: https://vodasila.ru/mirovoy-okean/chto-takoe