

СОДЕРЖАНИЕ

Материки и океаны	4	Самые маленькие страны Европы	84
Открытия великих путешественников	6	Москва	86
Мировой океан	8	Санкт-Петербург	88
Тихий океан	10	Мадрид	92
Марианская впадина	12	Азия — крупнейшая часть света	94
Атлантический океан	14	Бангкок	96
Индийский океан	16	Население и страны Африки	98
Северный Ледовитый океан	18	Коренные народы Африки	100
Южный океан	20	ЮАР: на океанском ветру	102
Окруженные водой: острова	22	Северная Америка — Новый Свет	104
Горы	24	Южная Америка: материк рекордов	106
Горные системы — ближе к небу	26	Бразильские чудеса	108
Альпинизм: вызов вершин	28	Австралия и Океания: уникальная часть света	110
Горный туризм: только для романтиков	30	Тасмания: край полярных сияний	112
Вулканы	32	Антарктида и Арктика: полюса Земли	114
Как устроен вулкан	34	Герои-полярники	116
Гейзер: природный фонтан	36	«Старые» чудеса света	118
Каньон: бездна среди скал	38	Сады Семирамиды	120
Пещеры: скрытые глубины	40	«Новые» чудеса света	122
Долины: между горами и берегами	42	Инженерные и технические рекорды	124
Равнина: плодородные края	44	Чудеса и достопримечательности Европы	126
Пустыни	46	Кунсткамера: символ российской науки	128
Жизнь в пустыне	48	Загадочная и технологичная Азия	130
Петра: призрачный город	50	Памятники и природные чудеса Африки	132
Гидросфера	52	Жемчужины архитектуры Северной Америки	134
Великий Байкал	54	Сокровища Южной Америки	136
Река: водная артерия	56	Пейзажи «неизвестной южной земли»	138
Болото: скрытые тайны	58	Первооткрыватели мира природы	140
Тундра: на границе льдов	60	Рекорды растительного и животного мира	142
Тайга: леса без края	62	Растения и животные Европы	144
Когда деревья получают имена	64	Кто живет и что растет в Азии	146
Джунгли: зов природы	66	Растительный и животный мир Африки	148
Климатические рекорды	68	Биосфера Северной Америки	150
Ветер: дуновение жизни	70	Флора и фауна Южной Америки	152
Атмосферные осадки	72	Растения и животные Австралии и Океании	154
Неумолимая стихия	74	Животный мир Арктики	156
Минералы и полезные ископаемые	76	Обитатели Антарктиды	158
Население Земли	78		
Самые большие страны и города	80		
Страны и народы Европы	82		

МАТЕРИКИ И ОКЕАНЫ

ЗАДАНИЕ ЮНОМУ ЗНАТОКУ

Объясни происхождение слова «континент». Покажи на карте стороны света: север, юг, запад и восток.

Америка представляет собой часть света, состоящую из двух континентов: Северной Америки и Южной Америки. Эти материки соединены узкой полоской суши — Панамским перешейком.

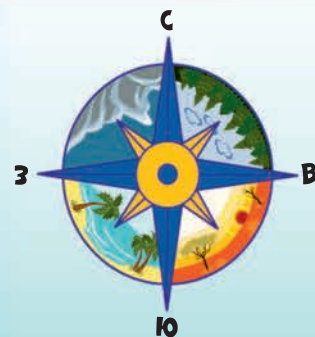


Водная оболочка нашей планеты образует Мировой океан. Он покрывает две трети поверхности земного шара. Участки, не покрытые водой, называются сушей. Их принято делить на 6 материков, или континентов: Северную Америку, Южную Америку, Евразию, Африку, Австралию и Антарктиду. Материки занимают лишь треть поверхности нашей планеты, они похожи на гигантские острова, со всех сторон окруженные водами Мирового океана. В его состав входят 5 океанов: Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый и Южный (состоит из южных частей Тихого, Атлантического и Индийского океанов, окружающих Антарктиду).



Самый крупный на планете материк Евразия принято делить на 2 части света: Европу и Азию. Между ними нет четкой границы. Более того, в разные эпохи эта граница сдвигалась географами то на запад, то на восток. В настоящее время границей между Европой и Азией считаются Уральские горы на территории России.

Принято различать 4 стороны света: север, юг, запад и восток. Направления на север и юг определяются расположением полюсов планеты Земля: Северным и Южным. На востоке утром восходит Солнце, на западе оно заходит вечером. Если стать лицом на север, то позади окажется юг, слева — запад, справа — восток.



СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН

ЕВРОПА

АЗИЯ

АФРИКА

ТИХИЙ ОКЕАН

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН

Австралия — самый маленький континент на Земле. По площади он меньше даже некоторых стран, например России, Канады, Соединенных Штатов Америки, Китая и Бразилии.

АВСТРАЛИЯ

Слово «континент» в переводе с латинского языка означает «непрерывный». Так называют крупный целостный (то есть непрерывный) участок суши, окруженный водой.

ЮЖНЫЙ ОКЕАН

АНТАРКТИДА



ОТКРЫТИЯ ВЕЛИКИХ ПУТЕШЕСТВЕННИКОВ

Знания о нашей планете появились благодаря отважным путешественникам, которые в XV—XIX вв. отправлялись в путь под парусами. Европейцы открыли Новый Свет, разведали морские маршруты в Азию, переплыли океаны, нашли проходы во льдах полярных морей. Опытным путем они доказали, что Земля круглая. Неизведанные края открывали невероятные чудеса и возможности.

ЗАДАНИЕ ЮНОМУ ЗНАТОКУ

Назови растения,
которые появились
в Европе после
открытия Нового
Света.

В далекие опасные путешествия первооткрыватели отправлялись на каравеллах — парусных судах, предназначенных для длительных плаваний. В те времена они использовали уже усовершенствованные компас и астролябию — инструмент для определения географических координат.





Начало изучению Южной и Центральной Америки положил Христофор Колумб. В 1492 г. он открыл края, которые позже назвали Новым Светом. Четырежды побывав на этих далеких берегах, Колумб привез в Европу — Старый Свет — много диковинок. Традиционно появление в Европе кукурузы, картофеля, тыквы, томатов и других полезных продуктов называют Колумбовым обменом.



Морской путь в Азию открыли португальские мореплаватели. Впервые обогнул с юга Африканский континент исследователь Бартоломеу Диаш. В 1488 г. он достиг мыса Доброй Надежды и вод Индийского океана. Его поиски продолжил португалец Васко да Гама, в 1498 г. он пересек этот океан и причалил в индийском порту Каликут.



Прославленный португальский мореплаватель Педру Алвариш Кабрал — первый человек в истории, который побывал на 4 континентах. Он совершил этот подвиг во время своего знаменитого путешествия в 1500 г. Кабрал также был первым из европейцев, кто ступил на берег Бразилии.



Флорентийский путешественник Америго Веспуччи, исследовав в 1501—1502 гг. берега Бразилии и Вест-Индии, доказал, что это не часть Азии, а отдельный континент. Его имя носит часть света — Америка.



Первое в истории кругосветное плавание Фернана Магеллана и Хуана Себастьяна Элькано в 1519—1522 гг. позволило открыть западный путь к Азии и доказать, что Земля имеет форму шара. В этом путешествии был найден проход в Тихий океан из Атлантического — Магелланов пролив.



Знаменитый британский путешественник-исследователь Джеймс Кук возглавил три кругосветные экспедиции по изучению Мирового океана в 1768—1779 гг. Он создал карты островов Полинезии, побережий Тихого, Индийского и Атлантического океанов.

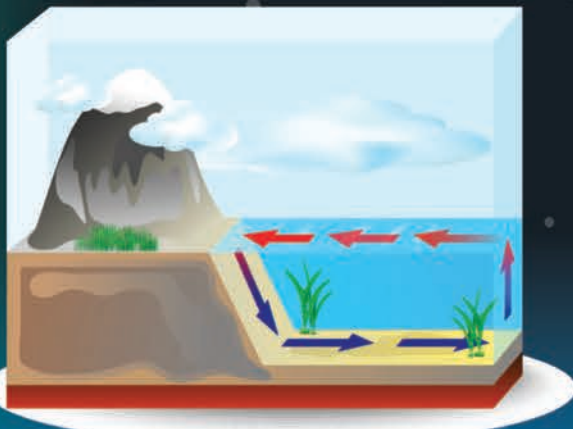
Российские путешественники преуспели в исследованиях ледяных морей Арктики и Антарктики. Так, в 1648 г. Семен Дежнев и Федот Попов открыли пролив между Азией и Северной Америкой. А в 1820 г. российские мореплаватели Фаддей Беллинсгаузен и Михаил Лазарев во время кругосветной антарктической экспедиции открыли самый южный материк — Антарктиду.



МИРОВОЙ ОКЕАН

Учение об океанах называется океанологией. Большой вклад в эту науку в начале XX в. внес российский географ, океанограф и картограф Юлий Шокальский. Он впервые дал научное определение понятию «Мировой океан» и назвал океаны планеты Земля его частями.

Синий цвет океанской воде придают лучи света. Красная часть спектра поглощается молекулами воды, а синяя — рассеивается, окрашивая бескрайние воды в разные оттенки бирюзы от прозрачного до цвета морской волны.



ЗАДАНИЕ ЮНОМУ ЗНАТОКУ

Выясни, где в твоём городе можно подробнее узнать о Мировом океане.

Единство океана обеспечивают течения — направленные перемещения больших масс океанской воды. Они оказывают серьезное влияние на климат не только у побережий, но и на всей планете. А само течение — непрерывное движение воды — возникает под влиянием Луны и Солнца, а также из-за вращения Земли.

В океанах, как и в воздухе, нет строгих природных границ, за исключением суши, которую они омывают. Моря — тоже часть Мирового океана, хотя и отделены от него островами и континентами. Их относят к бассейнам того или иного океана, например Красное море — часть Индийского океана. Но есть на нашей планете и уникальное море без берегов — Саргассово, расположенное на территории Атлантики. Его границы — мощные океанические течения.

Знакомство человека с морем может начинаться со специально оборудованной территории на берегу. Здесь есть здание морского вокзала для пассажиров и складские помещения для грузов. Суда останавливаются, или, иначе, швартуются, у специальных площадок — причалов.





В морской терминологии военные плавучие машины именуются кораблями, а гражданские принято называть судами. Разные суда — грузовые, пассажирские, рыболовецкие, вспомогательные — подходят к причалам через приписанную к порту зону океана — акваторию. В портовых стоянках — доках — их ремонтируют, а после отправляют в плавание.

Суда бывают самых разных размеров — от маленькой лодки до огромного морского «небоскреба». Так, пассажирский лайнер «Гармония морей» может разместить на своих 18 палубах более 8000 человек: 6000 пассажиров и 2300 членов экипажа. Высота корабля достигает 70 м, что сравнимо с 20-этажным домом.



Океаны давно стали транспортными путями человечества. Огромное количество грузов перевозится судами по этим путям между мировыми морскими портами. А в портах есть специальные краны, которые перемещают на палубы огромные разноцветные грузовые контейнеры с самыми разными товарами.



Мировой океан предоставляет людям щедрые дары. В первую очередь, это пища — многие тонны рыбы и морепродуктов. Чтобы сохранить это богатство, во многих странах полезные водоросли, моллюсков, ракообразных и рыбу выращивают на особых океанических фермах.

В городе Калининграде можно посетить Музей Мирового океана. Здесь расскажут об истории судоходства, морских растениях и животных, состоянии дна и вод Мирового океана.



В разных городах России есть огромные аквариумы — океанариумы, где собраны самые невероятные обитатели вод. А в аквапарках — морских цирках — можно понаблюдать за играми веселых дельфинов, неповоротливых тюленей и других животных океана.

Изучают океаны не только с борта корабля или подводной лодки, но и из космоса. Первый советский специализированный океанографический спутник «Космос-1076» собрал множество информации о Мировом океане.



ТИХИЙ ОКЕАН

Тихий океан неслучайно в старину называли Великим. Он раскинулся между Евразией и Австралией на западе, Северной и Южной Америкой на востоке и Антарктидой на юге. Это самый большой по площади и глубине океан на Земле.

Тихим назвал этот огромный океан великий мореплаватель Фернан Магеллан в 1520 г. Ведь за все время его путешествия от архипелага Огненная Земля до Филиппинских островов в обычно бурных водах не случилось ни одного шторма.



Тихий океан с Северным Ледовитым соединяет необычное место — Берингов пролив. Назван он в честь российского мореплывателя Витуса Беринга, который прошел по нему в 1728 г. Пролив разделяет два континента — Азию и Северную Америку. Здесь же проходят условная граница часовых поясов и международная линия перемены даты. Так что, перебравшись с одного берега на другой, можно оказаться во «вчерашнем дне».



ЗАДАНИЕ ЮНОМУ ЗНАТОКУ

Найди на карте пролив, соединяющий бассейны двух океанов и разделяющий два разных континента.



В Тихом океане больше всего островов — около 25 тыс. Среди них знаменитые Галапагосские острова с гигантскими сухопутными черепахами, которых называют слоновыми из-за их размеров. Весят эти рептилии более 400 кг и вырастают за долгие десятилетия жизни до 1,8 м.



Остров Пасхи, или Рапануи, затерянный в водах Тихого океана, считается одним из самых удаленных от суши населенных островов на планете. Он известен во всем мире своими древними статуями — моаи.

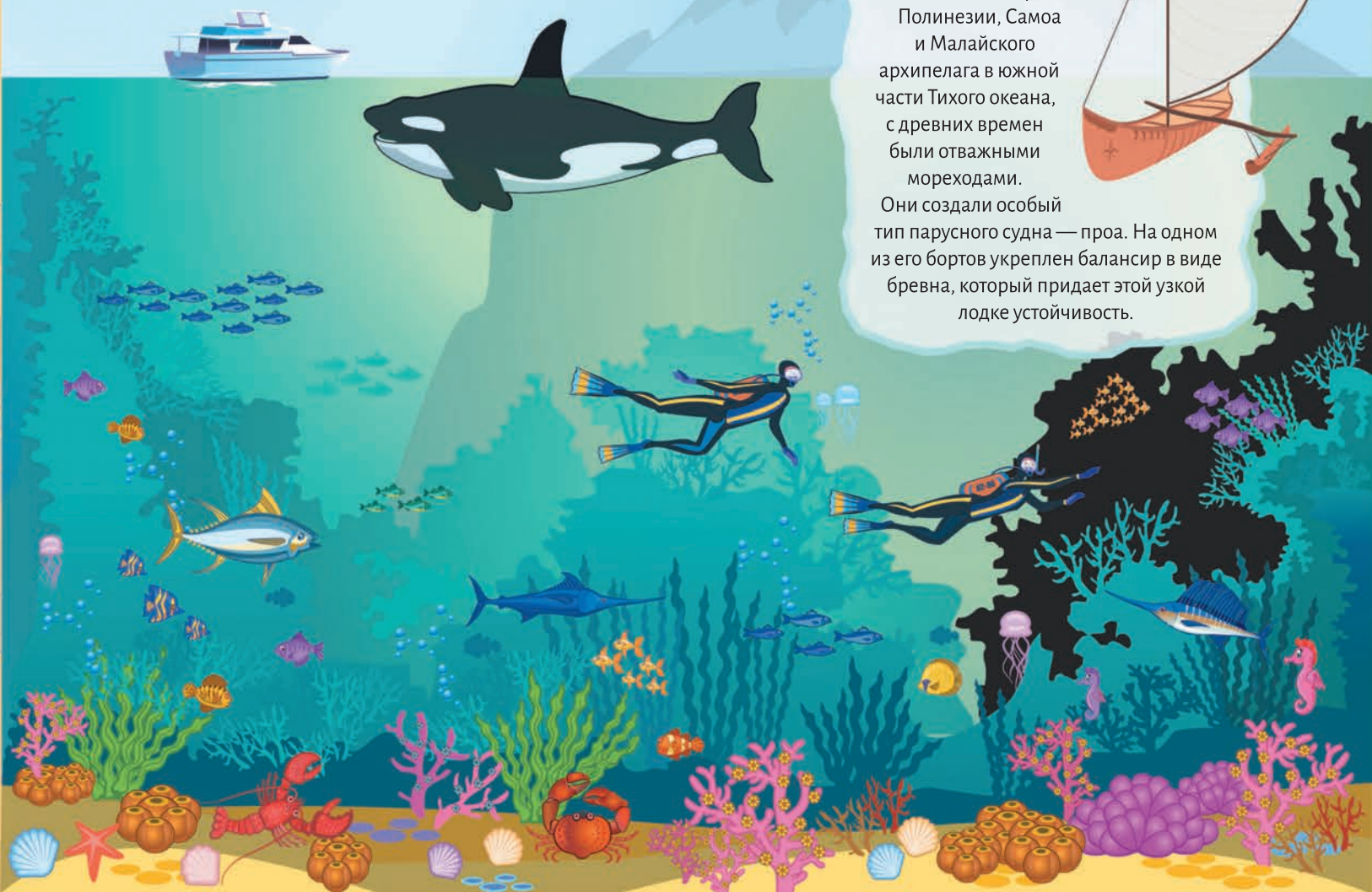
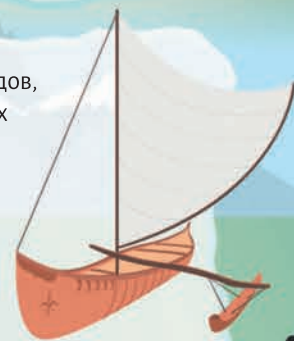
Множество островов Тихого океана имеет коралловое происхождение. Возникают они следующим образом. Подводную часть континента, плавно переходящую в дно океана, называют шельфом. На таких неглубоких пространствах вод часто возникают колонии уникальных живых существ — кораллов. Похожие на ветви растений, эти существа образуют огромные заросли — коралловые рифы. Вырастая вверх, они создают целые острова, зачастую в форме кольца, — атоллы.

Коралловые рифы иногда называют подводными садами. Они стали домом для огромного количества морских существ — от мелких рачков до огромных китовых акул. На коралловых островах обитают также уникальные морские птицы.



Коренные народы Тихого океана с давних пор скользили по волнам, используя искусно выточенные деревянные доски. Эта традиция положила начало современному увлечению серфингом.

Представители народов, живших на островах Полинезии, Самоа и Малайского архипелага в южной части Тихого океана, с древних времен были отважными мореходами. Они создали особый тип парусного судна — проа. На одном из его бортов укреплен балансир в виде бревна, который придает этой узкой лодке устойчивость.



Одним из семи природных чудес света называют Большой Барьерный риф. Он раскинулся на более чем 2300 км в теплых водах прибрежной зоны Тихого океана, у штата Квинсленд, на северо-востоке Австралии. Три его условных сектора выделяются глубинами: северный — до 35 м, центральный — до 55 м и южный — 145 м. Это крупнейший живой организм на Земле, который виден даже из космоса.





МАРИАНСКАЯ ВПАДИНА



Самым глубоким местом в Мировом океане является Марианская впадина, или Марианский желоб. Она расположена в Тихом океане вблизи Марианских островов, от названия которых и получила имя.



ЗАДАНИЕ ЮНОМУ ЗНАТОКУ

Расскажи, какие морские существа способны погрузиться в глубины Марианской впадины.

Марианская впадина имеет форму полумесяца длиной около 2500 км и средней шириной 69 км. Ее максимальная глубина — около 11 тыс. м.

В старину моряки измеряли глубину длинной веревкой — линем с грузом, постепенно спуская его с борта судна в воду. В XX в. был придуман метод эхолокации, когда радар направляет вниз звуковую волну и замеряет время ее возвращения. В особых случаях на помощь ученым приходят аппараты для глубоководного погружения.



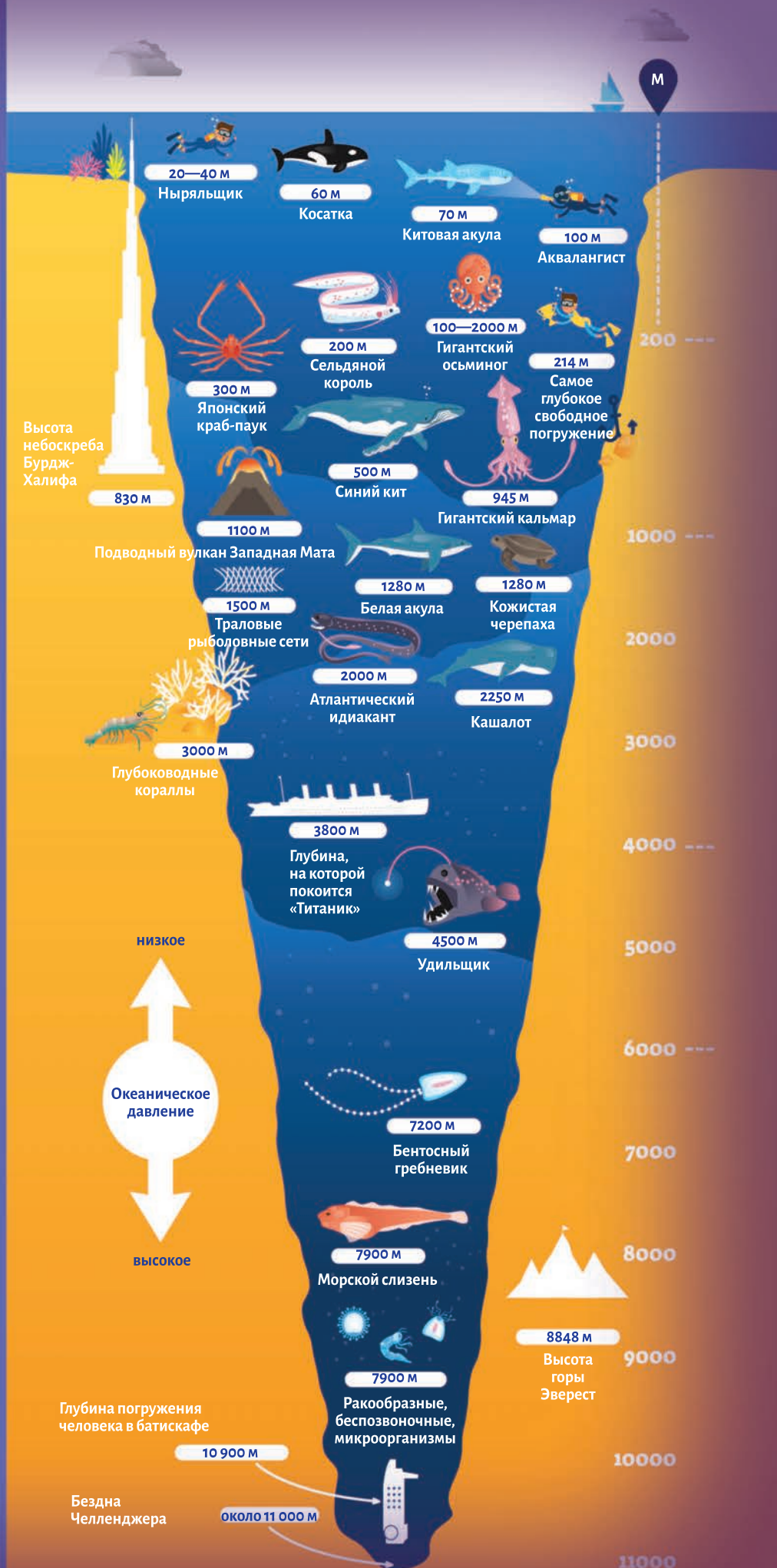
Первую попытку измерить глубину Марианской впадины совершили в 1875 г. участники научной экспедиции британского судна «Челленджер». В его честь и получила свое название самая глубокая часть впадины — Бездна Челленджера.



Глубину Марианской впадины сложно вообразить. Но если сравнить ее с другими известными объектами, становится понятнее грандиозность этого удивительного творения природы. Столб воды над дном Марианской впадины такой тяжелый, что оказывает давление в 1086 бар. Это более чем в 1071 раз превышает привычное нам атмосферное давление на уровне моря.

Во время последних исследований обнаружено, что в придонных областях впадины в вечной темноте под огромным давлением тоже есть жизнь. Там обитают некоторые микробы и подобные им простейшие существа.

Марианская впадина напоминает многоэтажный «дом», где каждый из морских обитателей выбрал для себя комфортный «этаж» — от богатой морскими животными поверхности до почти пустынных глубин. И только человек смог посетить каждый из этих «ярусов» и познакомиться с их обитателями.



АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН



Атлантический океан — второй по величине и глубине океан Земли после Тихого. Он протянулся между Гренландией и Исландией на севере, Европой и Африкой на востоке, Северной и Южной Америкой на западе и Антарктидой на юге.



Название Атлантическому океану дали древние греки. Оно произошло от имени мифического титана Атланта, держащего на своих плечах небесный свод. Сокращенно этот океан называют Атлантикой.

Задолго до эпохи Великих географических открытий просторы Атлантики бороздили суда финикийцев и древних греков. К VI в. до н. э. их триремы приставали к берегам Британских островов и Скандинавии, проходили вдоль западного побережья Африки.



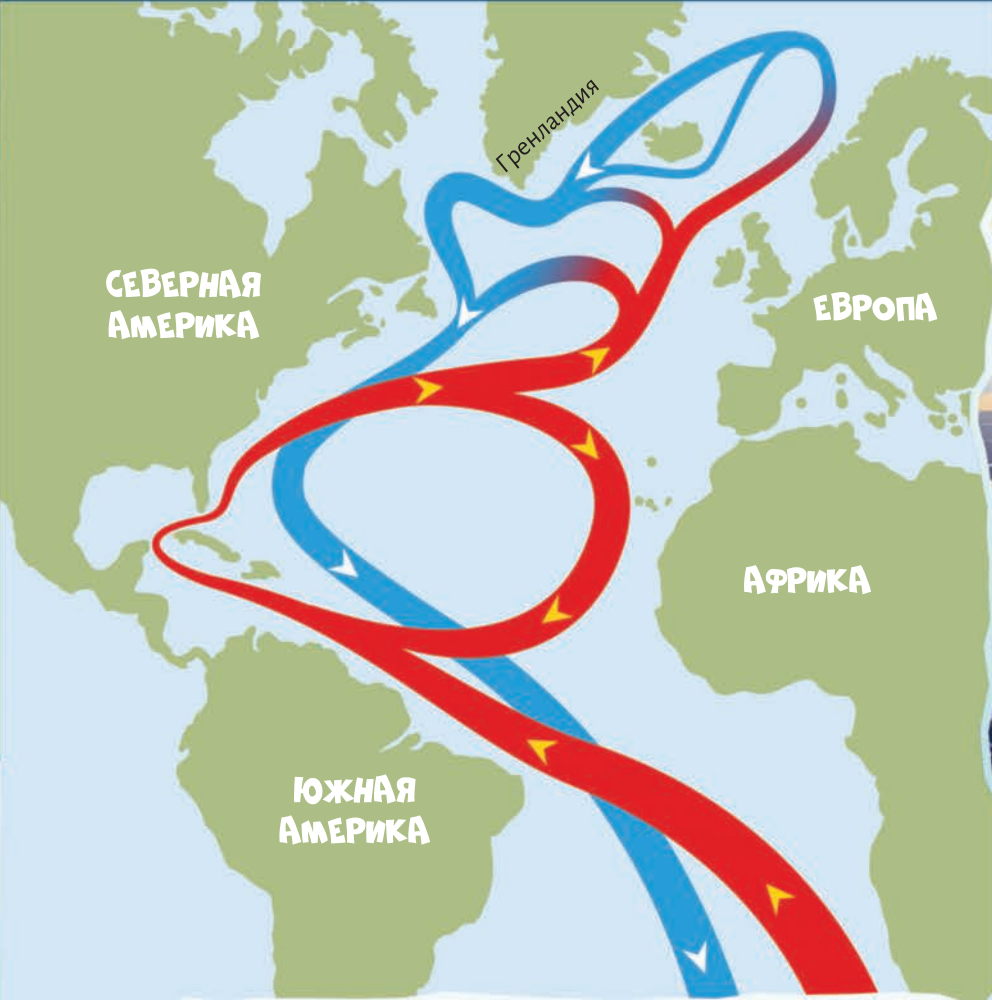
В IX—XI вв. скандинавы-викинги отправлялись по водам Атлантики в далекие плавания на драккарах — деревянных парусных судах, украшенных резными головами драконов. Викинги, как считают ученые, первыми из европейцев посетили берега Северной Америки и даже основали там поселение.

Путешествия под парусом и в наши дни, при наличии спутниковой связи и радиомаяка, представляют серьезное испытание. Именно поэтому особое уважение моряков вызывают путешественники-одиночки: Федор Конюхов, Ален Бомбар, Лора Деккер и другие.



Крупнейшие острова и архипелаги Атлантического океана хорошо известны всем. Это Британские острова, в которые входят Великобритания и Ирландия, Исландия, Куба и Ямайка, Багамы, Бермуды и другие.





Моря и океаны соединяют проливы. В Атлантике самым известным является Ла-Манш, или Английский канал, — пролив между побережьем Франции и островом Великобритания.



ЗАДАНИЕ ЮНОМУ ЗНАТОКУ

Проследи по карте путь течения Гольфстрим и определи, на какие части суши оно оказывает влияние.

Атлантический океан славится своими течениями. Они перемещают нагретые или охлажденные воды на огромные расстояния и тем самым влияют на климат планеты. Знаменитое течение Гольфстрим берет начало в Мексиканском заливе, где температура воды у поверхности составляет около +25 °С. Массы теплых вод согревают западные ветры над Европой, смягчая климат. Из Северного Ледовитого океана в Атлантику возвращаются два мощных потока — Восточно-Гренландское и Лабрадорское течения, которые несут с собой холод и льды.

Отлив



Приливы и отливы на побережьях морей и океанов возникают под воздействием Луны и Солнца, при этом приливообразующая сила Луны в 2,17 раза больше. Самые высокие приливы на Земле, поднимающие воды на высоту до 17 м, встречаются в Атлантическом океане. Это происходит в бухте Фанди, на восточном побережье Канады, у Новой Шотландии, а также в заливе Унгава, на севере Квебека.

Прилив



По ту сторону Атлантики, на Европейском континенте, приливы высотой до 13,5 м случаются во французской Бретани у города Сен-Мало. Во время же отливов суда остаются на оголившемся дне в ожидании подъема воды, а местные жители собирают крабов и мидии.

Мощь приливов люди используют для получения электрической энергии. Для этого в прибрежных водах строят приливные электростанции.

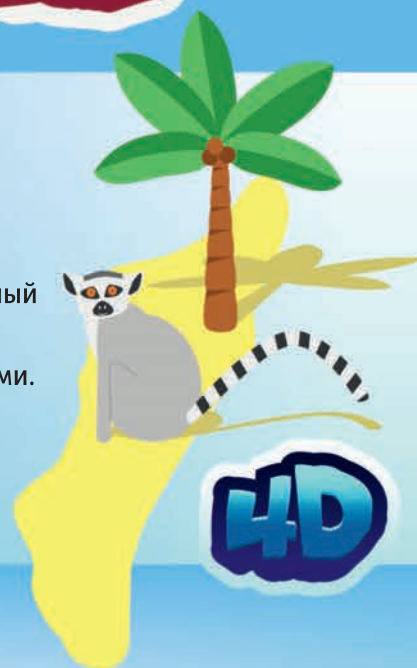


ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН

Индийский океан — третий по площади и глубине. Он составляет около 20 % всей водной поверхности Земли. На севере и западе океан омывает жаркие берега Азии и Африки, на востоке — Австралии. А на юге встречается с ледяными водами вокруг Антарктиды. Этот океан уже в древности получил название по стране Индии.



Разнообразие и красота островов Индийского океана поражают воображение. Некоторые из них, как, например, Мадагаскар, являются остатками древних материков. Животный мир здесь поистине уникален, многие обитатели острова являются эндемиками. Среди них можно выделить несколько видов лемуров, самым известным из которых является кошачий.



В XVI в. просторы Индийского океана регулярно бороздили парусники, перевозившие в Европу золото, серебро, драгоценные камни, специи и экзотические диковинки. Неудивительно, что в это время здесь процветало пиратство. Многие знаменитые пираты вписали свои имена в историю мореплавания.



Побережье Индийского океана стало местом возникновения первых цивилизаций. Уже в глубокой древности небольшие парусные суда типа джонок позволяли рыбакам и путешественникам при попутных сезонных ветрах муссонах отправляться из Индии в Восточную Африку и обратно. Отличительные черты джонки — паруса из бамбуковых рей и циновки.

Навигацией называют искусство управления судами и поиска водных путей, а также время сезонного судоходства. Это слово произошло от санскритского «нав гатих», ведь искусство ходить по морям возникло у побережья Индийского океана более 8 тыс. лет назад.

