
Мировой океан: единая водная оболочка Земли

Земля — голубая планета, потому что океан соединяет её воды, климат и жизнь.





+ Почему Мировой океан стоит изучать в 7 классе

Мировой океан помогает понять, как связаны суша, атмосфера и жизнь на планете. Он влияет на погоду, ресурсы, транспорт и природные условия, поэтому изучение этой темы важно для географии и повседневной жизни.



97%

всей воды планеты сосредоточено в Мировом океане.

Это показывает, что почти все водные запасы Земли находятся в солёной воде,
а пресной воды очень мало.

Учебные материалы по географии; справочные данные о составе гидросферы



Пять океанов Земли и их особенности

Океан	Особенность
Тихий	самый большой
Атлантический	самый освоенный
Индийский	самый тёплый
Северный Ледовитый	самый холодный
Южный	окружает Антарктиду



У каждого океана свои размеры, положение и природные условия. Это делает их похожими по строению, но разными по свойствам.

Океаны различаются не только размерами, но и температурой, положением и условиями жизни.



Поверхность Земли: океан и суша

Преобладание океана на поверхности Земли объясняет, почему он так сильно влияет на тепло и влагу в атмосфере.



Водная поверхность занимает большую часть планеты, поэтому океан играет ведущую роль в её природных процессах.

Общегеографические данные о соотношении суши и Мирового океана



Единая водная оболочка

Тихий, Атлантический, Индийский, Северный Ледовитый и Южный океаны не отделены друг от друга полностью. Их воды постепенно переходят одна в другую, образуя единую систему.

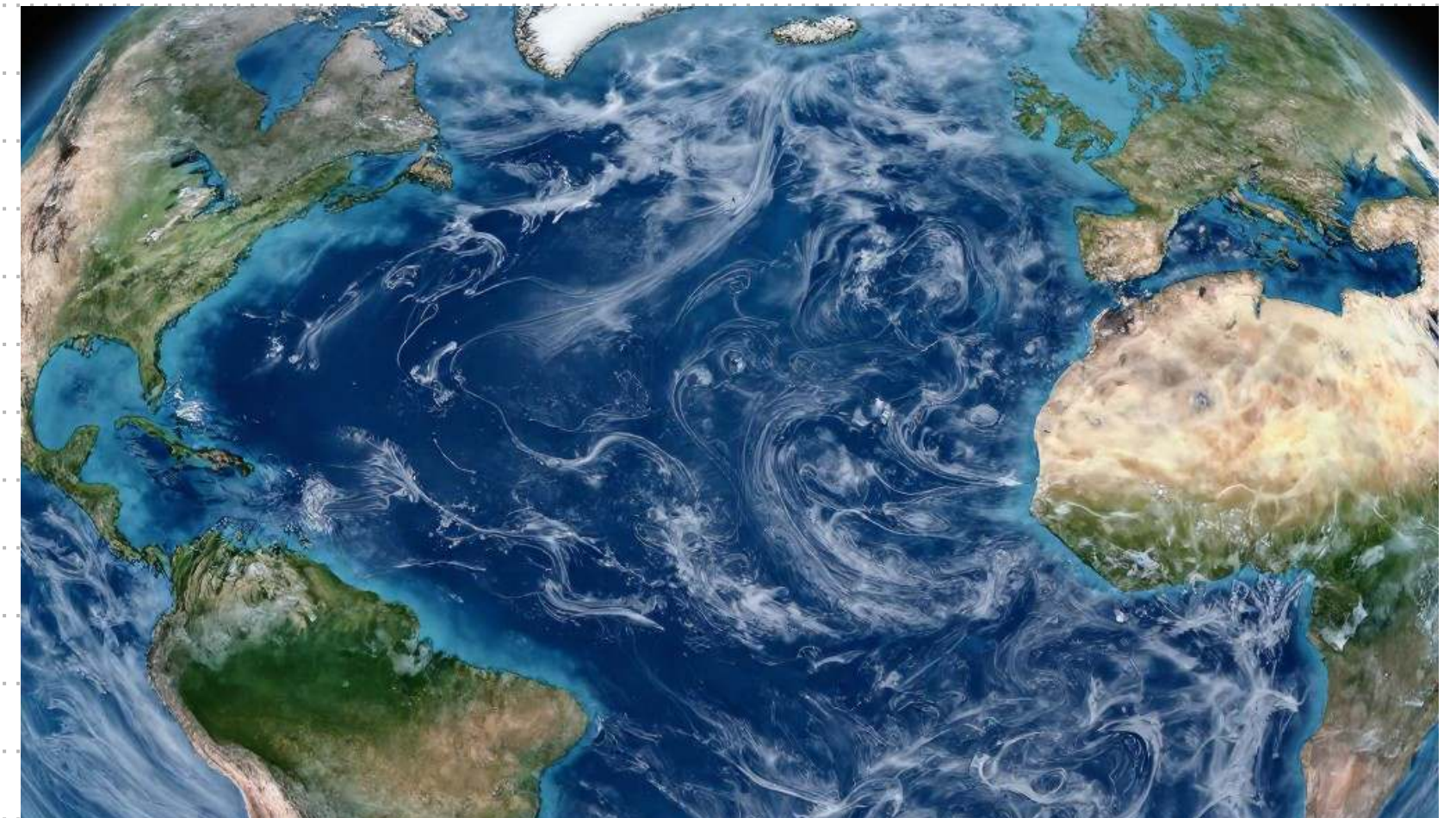
Нет жёстких границ

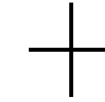
Границы океанов условны и используются для удобства изучения. В природе вода свободно перемещается между океаническими бассейнами, морями и проливами, связывая огромные пространства.

Карта помогает увидеть связь

На глобусе или карте хорошо заметно, что океаны образуют непрерывную оболочку вокруг материков. Особенно наглядны направления течений, которые переносят тепло и влагу по планете.

Океаны связаны между собой





Как океан влияет на климат Земли

Схема основана на общем ходе теплообмена, испарения и движения воздушных масс над океаном.





Океанические течения и их значение



Тёплые течения

Они подогревают воздух у берегов и делают климат мягче. Поэтому в прибрежных районах зимы могут быть менее суровыми, чем в других местах на той же широте.



Гольфстрим

Это одно из самых известных тёплых течений. Оно помогает смягчать климат Западной Европы, делая его заметно теплее, чем можно ожидать для таких широт.



Холодные течения

Такие течения понижают температуру воздуха у берегов и часто делают климат суше. Они могут усиливать туманы и влиять на природные условия прибрежных пустынь.



Значение для побережий

Течения изменяют погоду, влажность и температуру на берегах. Поэтому они важны не только для океана, но и для жизни людей на суше.



Глубины океана

Рельеф дна очень разнообразен:
у берегов лежат мелководья, а в центре
океана встречаются гигантские впадины.



Чем глубже, тем меньше света и выше
давление, поэтому условия жизни там
особенно суровы.

Общегеографические справочные данные о рельефе дна Мирового океана



Жизнь в разных слоях океана

1/ Освещённая зона

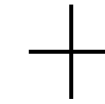
В верхних слоях достаточно света для фитопланктона, поэтому здесь особенно много пищи. Именно поэтому в этой зоне живут рыбы, медузы и морские птицы.

2/ Глубинные слои

С увеличением глубины света становится меньше, а температура падает. Живые организмы приспосабливаются к холоду, темноте и сильному давлению, меняя строение и поведение.

3/ Дно океана

На самых больших глубинах обитают бактерии, черви, крабы и отдельные глубоководные рыбы. Они умеют выживать там, где человеку без специальной техники существовать невозможно.



Группы ресурсов Мирового океана

Группа	Примеры	Значение
Биологические	рыба, водоросли	пища
Минеральные	нефть, соль	сырье
Энергетические	приливы, волны	энергия

Океан дает человеку не только пищу, но и сырье, а также источник энергии. Разные группы ресурсов используются по-разному и требуют осторожного обращения.

Ресурсы океана разнообразны, но их использование должно быть разумным: от этого зависит сохранение морских экосистем и будущие запасы.



Как выглядят море, залив и пролив

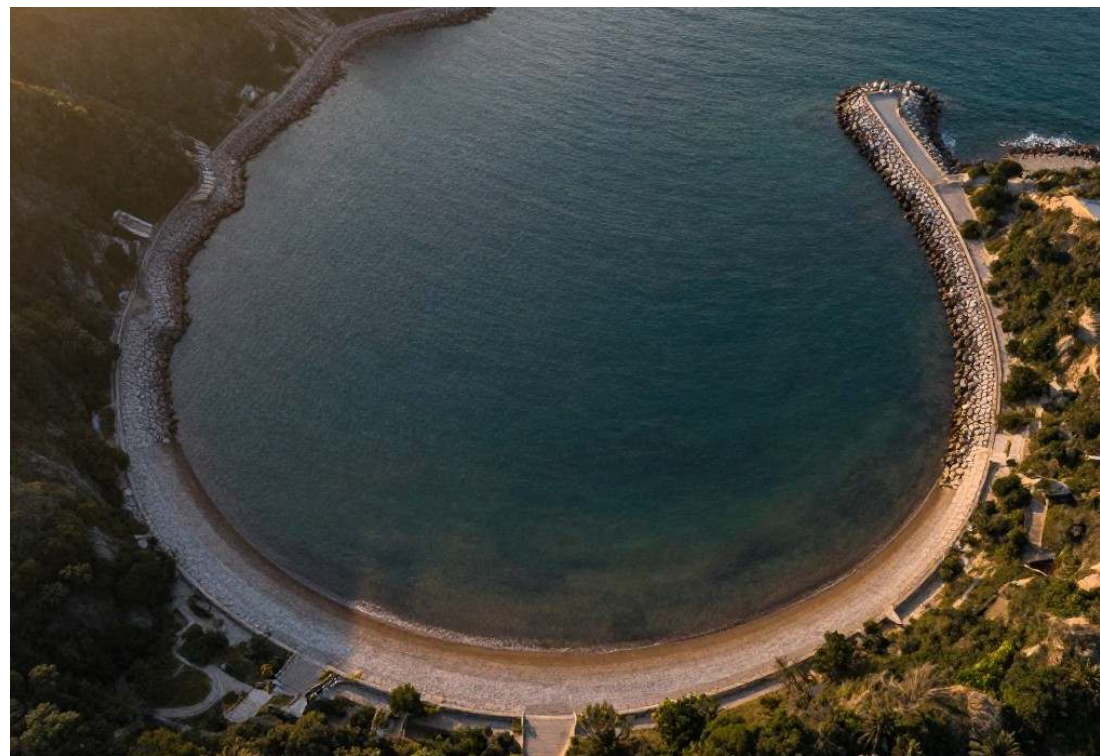
Море у края суши

Море всегда связано с океаном, но часто частично окружено сушей и отличается своими течениями, соленостью и животным миром. На карте оно выглядит как отдельная часть водного пространства, хотя на самом деле остается частью единой океанской системы.



Залив, врезающийся в берег

Залив глубоко входит в сушу и словно «вклинивается» в материк. Его берега обычно образуют удобные защищенные бухты, поэтому именно здесь нередко располагаются порты и города. На иллюстрации хорошо читается форма Мексиканского залива.



Пролив как водный коридор

Пролив соединяет два водных пространства и одновременно разделяет участки суши. Это узкий путь для судов и морских течений, где особенно заметна связь океанов. Берингов пролив — яркий пример такого природного «моста» между морями.





Основные источники загрязнения океана

Большая часть загрязнений попадает в море через реки, побережья и прибрежные города, поэтому проблема начинается далеко от открытого океана.



Главный вклад в загрязнение дают наземные источники; значит, особенно важны контроль отходов, очистка стоков и сокращение пластика.

По данным UNEP и международных обзоров по морскому мусору; около 80% мусора поступает с суши



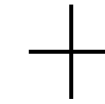
Более 90%

избыточного тепла накапливает Мировой океан, из-за чего его потепление напрямую влияет на кораллы, уровень моря и морские экосистемы.

Океан принимает на себя основную часть лишнего тепла планеты, поэтому его изменение отражается на природе очень быстро.

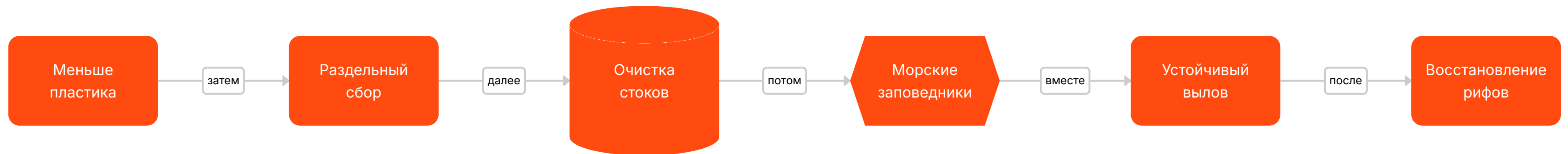
IPCC, Sixth Assessment Report (AR6)





Пути сохранения океана

Последовательность мер основана на практиках снижения загрязнения и бережного использования морских ресурсов.





Крупнейшие морские экосистемы

Экосистема	Особенность	Роль
Коралловые рифы	много видов	разнообразие
Мангры	укрепляют берега	защита
Полярные моря	холодные воды	жизнь животных



Разные экосистемы океана выполняют разные природные функции: одни особенно богаты видами, другие защищают берега, третьи поддерживают жизнь в холодных морях.

Нельзя сохранять океан «вообще» — для каждой экосистемы нужны свои меры охраны, потому что их функции и уязвимость различаются.



Как менялось мореплавание

Древность

Моря использовали как пути связи между материками. Путешественники и торговцы учились ориентироваться по звездам, ветрам и береговым линиям.

Эпоха компаса и карт

Появились более точные навигационные приборы, а морские карты помогли безопаснее пересекать океаны и открывать новые земли.

Современная навигация

Сегодня путь судов определяют спутники, эхолоты и прогнозы погоды. Это делает морские перевозки точнее, быстрее и безопаснее.



Что удивляет в Мировом океане

Разные состояния воды

В океане соседствуют штормы и полный штиль, теплые тропические воды и ледяные полярные области. Такое разнообразие делает океан одной из самых изменчивых природных сред на Земле.

Самые большие животные

В океане живут синие киты — крупнейшие животные нашей планеты. Их размеры показывают, насколько богатой и необычной может быть жизнь в морской среде.

Сложный подводный мир

Под водой есть не только рыбы, но и подводные хребты, впадины и равнины. Рельеф дна и движение вод создают условия, в которых морские организмы приспосабливаются к самым разным условиям.





Зачем ученые изучают Мировой океан

Исследования океана помогают наблюдать за изменением погоды, состоянием льдов и жизнью морских организмов, а также оценивать риски для берегов.



Чем лучше изучен океан, тем точнее прогнозы и эффективнее защита природы, людей и хозяйства на побережьях.

Обобщение задач океанологических исследований по материалам учебной географии

Мировой океан — общий дом для природы и человека

Мировой океан соединяет климат, живые организмы и хозяйственную деятельность людей в единую систему. От его состояния зависят погода, ресурсы, безопасность берегов и будущее планеты.