

## Bài 21. BIỂN VÀ ĐẠI DƯƠNG

---

### I MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Sau bài học này, giúp HS:

#### 1. Về kiến thức

- Xác định được một số đại dương trên bản đồ thế giới.
- Nêu được sự khác biệt về nhiệt độ, độ muối giữa vùng biển nhiệt đới và vùng biển ôn đới.
- Trình bày được các hiện tượng sóng, thủy triều, dòng biển.

#### 2. Về kĩ năng, năng lực

- Sử dụng được lược đồ, bản đồ để xác định vị trí các đại dương, dòng biển.
- Nhận biết hiện tượng thủy triều qua hình ảnh.

#### 3. Về phẩm chất

Có ý thức bảo vệ tài nguyên và môi trường biển.

### II CHUẨN BỊ

- Bản đồ biển và đại dương trên thế giới
- Bản đồ các dòng biển trong đại dương thế giới
- Phiếu học tập
- Video, tranh ảnh về một số biển và đại dương nổi tiếng trên thế giới, hiện tượng sóng, thủy triều

### III GỢI Ý CÁCH THỨC TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY – HỌC CHỦ YẾU

#### 1. Mở đầu

GV giới thiệu một tình huống cụ thể liên quan đến biển, đại dương. Nên đưa ra các tình huống mà HS đã biết, đã nghe, đã trải nghiệm, như đã quan sát biển, sóng biển, thủy triều để khai thác các kiến thức sẵn có của HS từ đó dẫn dắt vào nội dung bài học.

## 2. Hình thành kiến thức mới

### Mục 1. Đại dương thế giới

– GV có thể nhắc lại kiến thức bài trước để HS nhớ: Nước biển và đại dương bao phủ 70% diện tích Trái Đất, nó là nguồn cung cấp hơi nước chính cho khí quyển, giúp điều hoà khí hậu trên bề mặt Trái Đất. GV giải thích cho HS vì sao chúng ta gọi là đại dương thế giới: nhà thám hiểm Ma-gien-lăng đã đi vòng quanh Trái Đất trên đại dương; điều này chứng tỏ các đại dương liên thông với nhau. Mặc dù các đại dương liên thông với nhau nhưng con người lại chia thành các đại dương bộ phận.

– Để dạy học phần các đại dương thế giới: GV cho HS quan sát hình 1 trong SGK, phát phiếu học tập để HS trao đổi cặp hoặc nhóm và hoàn thành nhiệm vụ. Kết quả là:

Đại dương	Tiếp giáp các châu lục và đại dương			
	Phía bắc	Phía đông	Phía nam	Phía tây
Thái Bình Dương	Giáp Bắc Băng Dương	Giáp bờ tây châu Mỹ	Giáp châu Nam Cực	Giáp bờ đông châu Á
Đại Tây Dương	Giáp Bắc Băng Dương	Giáp bờ tây châu Âu và châu Phi	Giáp châu Nam Cực	Giáp bờ đông châu Mỹ
Ấn Độ Dương	Giáp châu Á	Giáp châu Á, châu Đại Dương, Thái Bình Dương	Giáp châu Nam Cực	Giáp bờ đông châu Phi và Đại Tây Dương
Bắc Băng Dương	Bao quanh Bắc Cực và giáp với Đại Tây Dương, Thái Bình Dương, châu Âu, châu Á, châu Mỹ.			

*Lưu ý:* Thái Bình Dương có diện tích lớn nhất, tiếp theo là Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương, nhỏ nhất là Bắc Băng Dương.

### Mục 2. Độ muối, nhiệt độ nước biển

#### a) Độ muối

– Trước hết, GV cho HS biết nước biển là thuật ngữ chỉ nước ở đại dương nói chung. Nước biển có vị mặn. Trong đại dương, 1 lít nước có khoảng 35 g muối. Đơn vị đo độ muối là ‰.

– GV có thể mở rộng thêm bằng cách đặt câu hỏi: Tại sao nước biển lại mặn? Hay độ muối do đâu mà có? HS vận dụng những hiểu biết của mình để giải thích. GV chốt lại nước

biển có độ mặn là do sự hoà tan muối từ trong lục địa được sông đưa ra hoặc muối được thoát ra từ các núi lửa ngầm trong đại dương, tích tụ theo thời gian mà thành.

#### *b) Nhiệt độ*

– GV có thể đặt câu hỏi phát vấn về nhiệt độ trung bình bề mặt đại dương thế giới và nhân tố tác động đến nhiệt độ nước biển. HS trả lời với các ý kiến khác nhau. GV chốt: Nhiệt độ trung bình bề mặt toàn bộ đại dương thế giới khoảng 17°C và bức xạ mặt trời là nhân tố tác động chủ yếu đến nhiệt độ vùng biển.

– GV yêu cầu học sinh nhận xét sự thay đổi của độ muối và nhiệt độ giữa vùng biển nhiệt đới với vùng biển ôn đới. HS đọc thông tin, rút ra nhận xét, cụ thể như sau:

+ Độ muối trung bình vùng biển nhiệt đới cao hơn độ muối trung bình vùng biển ôn đới, độ chênh lệch không đáng kể.

+ Nhiệt độ trung bình nước biển trên mặt ở vùng nhiệt đới (24 – 27°C) cao hơn nhiều so với vùng biển ôn đới (16 – 18°C). Do góc chiếu của tia sáng mặt trời ở vùng nhiệt đới lớn hơn nhiều vùng ôn đới. Vì vậy, càng lên các vĩ độ cao, nhiệt độ nước biển càng thấp.

### **Mục 3. Một số dạng vận động của nước biển và đại dương**

#### *a) Sóng biển*

– GV cần giải thích hiện tượng sóng để HS hiểu rằng: Sóng không phải là sự chuyển động của nước biển từ ngoài khơi xô vào bờ, thực chất sóng biển là sự chuyển động tại chỗ của các phần tử nước. Chúng ta trông thấy sóng chuyển động thành từng đợt nối tiếp nhau xô vào bờ chỉ là ảo giác.

– Phần nguyên nhân gây ra sóng: GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK, yêu cầu HS trình bày về nguyên nhân, biểu hiện, tác động của hiện tượng sóng biển.

+ Nguyên nhân chính gây ra sóng là gió. Gió càng mạnh, sóng biển càng lớn. Hướng sóng biển lan truyền phụ thuộc vào hướng gió.

+ Biểu hiện: các phần tử nước chuyển động theo chiều thẳng đứng, do tác động của gió thổi ngang, nên các đợt sóng hình thành từ ngoài khơi xô vào bờ.

– Phần sóng thần: Đây là thiên tai có sức tàn phá khủng khiếp, mặc dù không xảy ra ở nước ta. GV cần nhấn mạnh một số ý về loại sóng này cho HS hiểu: nguyên nhân, tác động, dấu hiệu nhận biết và biện pháp ứng phó như kênh chữ và phần “Em có biết” trong SGK.

#### *b) Thủy triều*

– GV cho HS quan sát hình 2 trong SGK và nhận xét sự thay đổi mực nước ở hai thời điểm khác nhau. GV hướng dẫn HS chú ý bãi biển lúc mở rộng, lúc thu hẹp để HS nhận xét sự thay đổi có chu kỳ ngày đêm của mực nước biển do thủy triều. HS quan sát hình để có biểu tượng ban đầu về thủy triều.



- HS quan sát hình 2, kết hợp đọc thông tin. HS trình bày về hiện tượng thủy triều:
- + Biểu hiện: nước biển dâng cao và hạ thấp theo quy luật hằng ngày. Mỗi tháng có hai lần thủy triều lên, xuống lớn nhất (triều cường) là các ngày trăng tròn hoặc không trăng; đồng thời có hai lần thủy triều lên, xuống nhỏ nhất (triều kém) là các ngày trăng khuyết.
- + Nguyên nhân: do lực hút của Mặt Trăng và Mặt Trời cùng với lực li tâm của Trái Đất.

### c) Dòng biển

- GV yêu cầu HS đọc thông tin trong SGK và cho biết:
  - + Dòng biển là gì?
  - + Dòng biển có mấy loại?
  - + Dòng biển được hình thành do đâu?
- HS trả lời được các câu hỏi đó để hình thành biểu tượng tương đối đầy đủ về dòng biển.
- + Dòng biển là các dòng nước chảy trong biển và đại dương.
  - + Có hai loại dòng biển: Dòng biển nóng chảy từ vĩ độ thấp lên vĩ độ cao và dòng biển lạnh chảy từ vĩ độ cao xuống vĩ độ thấp. Dòng biển nóng hay lạnh là so với nhiệt độ nước biển xung quanh.
  - + Nguyên nhân chính tạo nên các dòng biển là gió. Gió luôn thay đổi, nhưng các dòng biển tương đối ổn định. Hướng dòng biển phụ thuộc vào hướng gió thịnh hành. Những dòng biển lớn thường theo các gió thường xuyên: Tín phong, gió tây ôn đới, gió đông cực.
  - + Dòng biển có vai trò quan trọng đối với việc điều hoà khí hậu, giao thông vận tải trên biển, đánh bắt hải sản.

- GV hướng dẫn HS đọc bản đồ hình 3 chú ý kí hiệu phân biệt dòng biển nóng và lạnh, vị trí của các dòng biển trên đại dương thế giới trong SGK để hoàn thành nhiệm vụ trong mục, cụ thể là:

+ Ở Thái Bình Dương: Các dòng biển nóng là dòng biển Bắc Xích Đạo, dòng biển Nam Xích Đạo, dòng biển Cư-rô-si-ô, dòng biển Đông Ô-xtrây-li-a, dòng biển Bắc Thái Bình Dương. Các dòng lạnh là dòng biển Ca-li-phoóc-ni-a, dòng biển Pê-ru, dòng biển Bê-rinh.

+ Ở Đại Tây Dương: Các dòng biển nóng là dòng biển Gơn-xtơ-rim, dòng biển Bắc Đại Tây Dương, dòng biển Bắc Xích Đạo, dòng biển Guy-a-na, dòng biển Nam Xích Đạo, dòng biển Bra-xin. Các dòng biển lạnh là dòng biển Ca-na-ri, dòng biển Ben-gê-la, dòng biển Phôn-len.

### 3. Luyện tập và vận dụng

**Câu 1.** Phân biệt ba dạng vận động của nước biển và đại dương:

HS có thể kẻ bảng để phân biệt ba dạng vận động của nước biển và đại dương, phân biệt về nguyên nhân, biểu hiện.

	Biểu hiện	Nguyên nhân
Sóng	Những đợt xô vào bờ	Do gió
Thủy triều	Nước biển dâng cao và hạ thấp theo quy luật hằng ngày	Do Lực hút của Mặt Trăng và Mặt Trời cùng với lực li tâm của Trái Đất
Dòng biển	Dòng chảy có nhiệt độ cao hơn hoặc thấp hơn vùng biển xung quanh	Do các loại gió thường xuyên

### Câu 2.

HS sưu tầm thông tin, hình ảnh, số liệu qua sách, báo, internet về việc con người khai thác năng lượng từ sóng và thủy triều.

**Câu 3.** Dòng biển ảnh hưởng rất lớn đến khí hậu của các vùng ven bờ mà nó chảy qua. Nếu ven bờ có dòng biển nóng chảy qua thì khí hậu ấm áp, mưa nhiều. Nếu ven bờ có dòng biển lạnh chảy qua thì khí hậu khô hạn, ít mưa, nhiều vùng trở thành các hoang mạc.

## IV TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Theo National Ocean Service, Nam Đại Dương được tổ chức của Mỹ U.S. Board on Geographic Names công nhận là phần nước kéo dài từ bờ biển Nam Cực đến vĩ độ 60°N. Ranh giới của đại dương này đã được đề xuất lên Tổ chức Thủy văn quốc tế (IHO) vào năm 2000. Theo đề xuất này, Nam Đại Dương rộng 20,3 triệu km<sup>2</sup>, tương đương với diện tích của Nga và Ấn Độ cộng lại. Bờ biển kéo dài gần 18 000 km. Độ sâu trung bình là 4 000 – 5 000 m. Điểm sâu nhất nằm ở rãnh Sao Xan-uych với độ sâu 7 236 m. Tuy nhiên, nhiều tổ chức quốc tế và các quốc gia chưa công nhận đại dương này.

2. Quy luật sự thay đổi độ muối theo vĩ độ: Ở gần đường Xích đạo, mưa nhiều, nhưng nhiệt độ cao, độ muối ở đại dương tương đối cao (khoảng 34 – 35‰). Ở giữa vĩ tuyến 20 – 30°, do chịu ảnh hưởng của khí hậu quanh năm trời trong xanh, ít mưa, nước biển bốc hơi mạnh, độ mặn nước biển cao (lên tới 36 – 37‰). Ở gần 2 cực rất lạnh, bốc hơi kém, lại thêm băng tan từ các cực làm nước rất nhạt, độ mặn thấp (dưới 34‰). Càng xuống sâu thì độ muối của nước biển và đại dương dần dần đồng nhất. Từ 500 m trở xuống, độ muối gần 35‰ xuống đến độ sâu rất lớn độ muối cũng chỉ giảm chút ít, còn 34,6‰.

3. Ngay từ thế kỉ XI – XII ở bờ biển các nước Pháp, Anh và Xcốt-len, người ta đã biết lợi dụng thủy triều để làm chuyển động cối xay bột. Hiện nay, nhiều nước đã xây dựng những trạm điện thủy triều. So với thủy điện trên sông, điện thủy triều có một số ưu việt, thủy triều cho ta nguồn điện năng tương đối ổn định. Tuy nhiên, hoạt động của nhà máy điện dùng

năng lượng thủy triều cũng có những phức tạp riêng, vì thủy triều liên quan đến quy luật vận hành của Mặt Trăng. Ngoài ra, sóng to, gió lớn, bão cũng ảnh hưởng đến nguồn năng lượng này. Sau năng lượng thủy triều, biển còn cho ta một nguồn năng lượng khác, đó là năng lượng sóng. Người ta đã sáng chế ra các thiết bị để thu nhận năng lượng sóng. Theo tính toán lí thuyết thì 1 m sóng biển “chứa đựng” từ 40 đến 100kW năng lượng có thể khai thác được. Trong thực tiễn sản xuất, người ta đã khai thác được nguồn năng lượng này vào thập sáng các các ngọn đèn biển.