

## Bài 12. NÚI LỬA VÀ ĐỘNG ĐẤT

### I MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

Sau bài học này, giúp HS:

#### 1. Về kiến thức

– Trình bày được nguyên nhân hình thành núi lửa, cấu tạo của núi lửa, biểu hiện trước khi núi lửa phun trào và hậu quả do núi lửa gây ra.

– Trình bày được thế nào là động đất, nguyên nhân gây ra động đất, dấu hiệu trước khi xảy ra động đất và hậu quả do động đất gây ra.

#### 2. Về kĩ năng, năng lực

– Sử dụng hình ảnh, sơ đồ để tìm hiểu cấu tạo.

– Biết tìm kiếm thông tin về các thảm họa do động đất và núi lửa gây ra.

– Có kĩ năng ứng phó khi động đất và núi lửa xảy ra.

#### 3. Về phẩm chất

Biết đồng cảm, chia sẻ, giúp đỡ những người ở khu vực chịu ảnh hưởng của động đất, núi lửa.

### II CHUẨN BỊ

– Sơ đồ cấu tạo và hoạt động của núi lửa

– Tranh ảnh, video về động đất, núi lửa

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

#### 1. Mở đầu

GV cho HS quan sát một số hình ảnh về núi lửa phun trào, động đất rồi cho HS nêu cảm nhận của mình. Sau khi HS nêu cảm nhận, GV tổng kết và dẫn dắt vào bài học mới.

*Lưu ý:* GV có thể xây dựng những tình huống khởi động khác cho phù hợp với điều kiện và tình hình thực tế lớp học.

#### 2. Hình thành kiến thức mới

##### Mục 1. Núi lửa

– Để dạy – học phần nguyên nhân: GV liên hệ với kiến thức bài trước đồng thời yêu cầu HS dựa vào thông tin trong SGK và kiến thức đã học để tìm hiểu nguyên nhân hình thành. HS liên hệ kiến thức và sử dụng kênh chữ để trả lời. Chốt kiến thức phần này: Nguyên nhân sinh ra núi lửa là do mac-ma từ trong lòng Trái Đất theo các khe nứt của vỏ Trái Đất phun trào lên bề mặt.

– Để dạy – học phần cấu tạo núi lửa: GV hướng dẫn HS quan sát video về núi lửa hoặc hình 1 trong SGK để trả lời phần hoạt động và hình thành kiến thức. Cụ thể, các bộ phận của núi lửa: lò mac-ma, miệng núi lửa, ống phun.

– Để dạy – học phần hậu quả và dấu hiệu của núi lửa: GV cung cấp một số hình ảnh, thông tin về hậu quả của núi lửa, yêu cầu HS quan sát và đọc thông tin trong SGK cho biết hậu quả do núi lửa gây ra (tính mạng con người, môi trường, đời sống và sản xuất của con người) và cần làm gì khi núi lửa có dấu hiệu phun trào. Cụ thể, hậu quả do núi lửa gây ra:

+ Tro bụi và dung nham từ núi lửa có thể vùi lấp thành thị, làng mạc, ruộng nương,... gây thiệt hại về tài sản lẫn tính mạng con người.

+ Tro bụi gây biến đổi khí hậu, ô nhiễm không khí, ảnh hưởng đến sức khỏe của con người (đặc biệt các bệnh liên quan đến đường hô hấp, dịch bệnh,...).

+ Ngoài ra, còn ảnh hưởng đến các hoạt động khác như giao thông, sản xuất nông nghiệp,...

*Lưu ý:* Phần "Em có biết" trong SGK là một ví dụ cụ thể về hậu quả do núi lửa gây ra, GV có thể cho HS đọc phần này hoặc yêu cầu HS dựa vào thông tin đó để hoàn thành nhiệm vụ.

– GV nêu vấn đề, núi lửa gây ra tác hại to lớn, vậy chúng ta có cách gì để phòng tránh và nhận biết núi lửa trước khi phun trào để tránh các hậu quả hay không? GV yêu cầu HS đọc kênh chữ trong SGK, dựa vào vốn hiểu biết của bản thân trong cuộc sống (xem ti vi, đọc báo, đọc sách,...) để trả lời. Sau khi HS trả lời, GV có thể chiếu video về các dấu hiệu nhận biết trước khi núi lửa phun trào và chốt kiến thức: mặt đất rung nhẹ, nóng hơn, có khí bốc lên ở miệng núi,... Khi có các dấu hiệu đó, người dân phải nhanh chóng sơ tán.

## **Mục 2. Động đất**

– GV yêu cầu HS dựa vào thông tin trong SGK cho biết thế nào là hiện tượng động đất, nguyên nhân gây ra động đất và hậu quả của động đất. HS suy nghĩ để trả lời, có thể có nhiều ý kiến khác nhau, GV chốt các ý chính:

+ Động đất là những rung chuyển đột ngột mạnh mẽ của vỏ Trái Đất.

+ Nguyên nhân: do hoạt động của núi lửa, sự dịch chuyển của các mảng kiến tạo, đứt gãy trong vỏ Trái Đất.

\* GV mở rộng thêm kiến thức trong mục "Em có biết" để HS nắm được đơn vị đo động đất và phân chia cường độ động đất.

– Để dạy – học phần hậu quả của động đất: GV có thể sử dụng một số hình ảnh (trong SGK và ngoài SGK), video và huy động vốn kiến thức của HS để nêu được các ý:

+ Đổ nhà cửa, các công trình xây dựng.

+ Có thể gây nên lở đất, biến dạng đáy biển, làm phát sinh sóng thần khi xảy ra ở biển.

*Lưu ý:* Khi dạy mục này, bên cạnh những thông tin trong SGK, GV nên chuẩn bị thêm hình ảnh, video, số liệu của một số trận động đất trên thế giới để HS có thêm cái nhìn trực quan hơn về bài học.

– Để dạy – học phần dấu hiệu xảy ra động đất và hành động: GV giải thích cho HS hiểu là không thể ngăn động đất xảy ra, nhưng trước khi có động đất, giống như núi lửa, thường có một số dấu hiệu để nhận biết. GV đặt câu hỏi để HS mô tả một số dấu hiệu đó. Sau đó, GV cho HS quan sát các hình vẽ trong phần câu hỏi của mục để HS biết những việc cần làm khi động đất xảy ra, cụ thể: chui xuống gầm bàn, sử dụng thang bộ, không lái xe và chú ý bảo vệ đầu,...

### 3. Luyện tập và vận dụng

**Câu 1.** Nếu đang trong lớp học mà có động đất xảy ra em nên chui xuống gầm bàn hoặc tìm góc phòng để đứng; nên tránh xa cửa kính và những vật có thể rơi; sử dụng sách, vở để bảo vệ đầu và mặt; nếu mất điện thì sử dụng đèn pin, không sử dụng diêm hay nến vì có thể gây hoả hoạn.

**Câu 2.** Thông tin cần nêu được: tên thảm hoạ, nơi xảy ra, thời gian xảy ra, hậu quả,...

## IV TÀI LIỆU THAM KHẢO

Những trận động đất, sóng thần lớn trên thế giới:

– Chi-lê, năm 1960: Trận động đất có cường độ mạnh nhất từng xảy ra trên thế giới (9,5 độ rich-te) xuất hiện tại Chi-lê ngày 22 – 5 – 1960. Gần 5 000 người thiệt mạng và bị thương, hơn 2 triệu người mất nhà cửa vì đợt thiên tai được ví như “cơn thịnh nộ của lòng đất”. Sau động đất, sóng thần xuất hiện và tàn phá cảng Pu-e-tô Sa-ve-dra. Hai ngày sau, núi lửa Pu-dê-hu-ê phun trào, tạo thành cột tro bụi 6 000 m và kéo dài thảm kịch thêm nhiều tuần sau đó.

– In-đô-nê-xi-a, năm 2004: ngày 26 – 12 – 2004, một trận động đất mạnh 9,3 độ rich-te kéo theo sóng thần ở ngoài khơi đảo Xu-ma-tra, tây In-đô-nê-xi-a, đã cướp đi sinh mạng của 220 000 người ở các quốc gia ven bờ Ấn Độ Dương, trong đó có 168 000 người In-đô-nê-xi-a. Đây là một trong những thảm hoạ thiên nhiên tàn khốc nhất lịch sử nhân loại. Không có cảnh báo về trận sóng thần sắp xảy ra, khiến người dân không có thời gian để sơ tán. Theo Cơ quan Khảo sát Địa chất Mỹ (USGS), năng lượng khổng lồ toả ra từ trận động đất này được ví tương đương với năng lượng của 23 000 quả bom nguyên tử từng thả xuống Hi-rô-xi-ma, Nhật Bản.

– Nhật Bản, năm 2011: ngày 11 – 3 – 2011, một trong những trận động đất lớn nhất trong lịch sử nhân loại (9,0 độ rich-te) đã xảy ra tại miền Đông Bắc Nhật Bản. Thảm hoạ này đã xoá sổ nhiều thị trấn, cướp đi sinh mạng của khoảng 20 000 người. Thảm hoạ đã gây ra các sự cố liên tiếp tại Nhà máy điện hạt nhân Phu-ku-si-ma số 1 và 2, đồng thời khiến nhiều nhà máy điện hạt nhân khác phải ngừng hoạt động. Thảm hoạ kép ngày 11– 3 – 2011 đã khiến toàn bộ đất nước Nhật Bản rơi vào tình trạng tồi tệ nhất kể từ sau Chiến tranh thế giới thứ hai.