**Ngày soạn: 10/10/2023**

**TIẾT 7. BÀI 9. THIÊN NHIÊN NHIỆT ĐỚI ẨM GIÓ MÙA**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa:

+ Tính chất nhiệt đới (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Lượng mưa, độ ẩm lớn (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Gió mùa (biểu hiện, nguyên nhân)

**- Tích hợp môi trường**

**- Tích hợp sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả**

**2. Năng lực:**

- Năng lực chung**:** Năng lực giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề, tự học, sử dụng công nghệ thông tin.

- Năng lực chuyên biệt: Tư duy tổng hợp theo lãnh thổ; sử dụng bản đồ; sử dụng tranh ảnh.

**3. Phẩm chất:**

- Phẩm chất: trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Thiết bị:** Máy tính, máy chiếu.

**2. Học liệu:** SGK, Atlat, bản đồ, biểu đồ, tranh ảnh, video.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**3.1. Ổn định:**

**3.2. Kiểm tra bài cũ:**

\* Câu hỏi: Phân tích ảnh hưởng của biển Đông tới khí hậu nước ta.

\* Đáp án:

- Biển Đông làm tăng độ ẩm của các khối khí qua biển mang lại cho nước ta lượng mưa và độ ẩm lớn đồng thời làm giảm tính chất khắc nghiệt của thời tiết lạnh khô trong mùa đông và làm dịu bớt thời tiết nóng bức trong mùa hạ **(làm cho KH Việt Nam mang nhiều đặc tính của KH hải dương nên điều hòa hơn)**, làm giảm độ lục địa ở các vùng cực tây đất nước.

- Biển Đông cũng mang đến nhiều thiên tai, đặc biệt là bão.

**3.3. Hoạt động học tập:**

**HOẠT ĐỘNG 1: HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (KHỞI ĐỘNG)**

**a) Mục đích:** HS gợi nhớ lại những đặc điểm chính của khí hậu đã được học bậc THCS và nhớ lại các đặc điểm vị trí địa lí nước ta. Tìm ra những nội dung HS chưa biết, để từ đó bổ sung và khắc sâu những kiến thức của bài học cho HS.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ lại kiến thức đã được học và vận dụng kiến thức của bản thân trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chiếu một số hình ảnh về thời tiết và khí hậu nước ta cùng bản đồ Tự nhiên Việt Nam, yêu cầu HS sử dụng Atlat trang 9. Xác định các đặc điểm chủ yếu của khí hậu nước ta.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 03 phút.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về tính chất nhiệt đới, tính ẩm của khí hậu**

**a) Mục đích:**

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

|  |
| --- |
| **1. Khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa**  **a. Tính chất nhiệt đới.**  - Biểu hiện:  + Tổng bức xạ lớn, cân bằng bức xạ dương quanh năm khiến cho tổng nhiệt độ và nhiệt độ trung bình năm đều cao, vượt chỉ tiêu của khí hậu nhiệt đới.  + Nhiệt độ trung bình năm trên toàn quốc đều lớn hơn 20ºC (trừ vùng núi cao), nhiều nắng, tổng số giờ nắng tùy nơi từ 1400 - 3000 giờ / năm.  - Nguyên nhân:  + Vị trí nước ta nằm trong vùng nội chí tuyến.  + Hằng năm, nước ta nhận được lượng bức xạ mặt trời lớn do mặt trời luôn đứng cao trên đường chân trời và ở mọi nơi trong năm đều có 2 lần mặt trời lên thiên đỉnh.  **b. Lượng mưa, độ ẩm lớn.**  - Biểu hiện:  + Lượng mưa trung bình năm dao động từ 1500 - 2000mm, những sườn đón gió biển và các khối núi cao có thể lên đến 3500 - 4000mm.  + Độ ẩm tương đối: 80 - 100%, cân bằng ẩm luôn dương  - Nguyên nhân: Nước ta giáp Biển Đông, Biển Đông mang đến lượng ẩm lớn, và các khối khi di chuyển qua biển mang lại cho nước ta lượng mưa lớn |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chiếu bản đồ tự nhiên Việt Nam. Yêu cầu HS làm việc theo cặp: đọc SGK, sử dụng Atlat trang 9, chứng minh rằng khí hậu nước ta mang tính chất nhiệt đới, ẩm và giải thích nguyên nhân.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Các cặp nghiên cứu nội dung SGK, tài liệu hoàn thành yêu cầu trong 05 phút.

+ GV: quan sát và trợ giúp các cặp.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

+ Các cặp trao đổi chéo kết quả và bổ sung cho nhau

+ Đại diện một số cặp trình bày, các cặp khác bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức.

+ GV có thể phân tích tích hợp thêm về sử dụng hiệu quả nguồn năng lượng: Lượng nhiệt cao, lượng mưa lớn thuận lợi để phát triển cả nhiệt điện và thủy điện

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về tính chất gió mùa của khí hậu**

**a) Mục đích:** Hiểu được các biểu hiện của tính gió mùa. Khai thác kiến thức từ bản đồ, Atlat. Phân tích được mối liên hệ giữa các nhân tố hình thành và phân hóa khí hậu.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

|  |
| --- |
| **c. Gió mùa:**  **\* Gió mùa mùa đông:**  - Thời gian: từ tháng XI - IV năm sau.  - Nơi xuất phát và hướng gió: từ cao áp Xibia, theo hướng Đông bắc.  - Phạm vi tác động: từ dãy Bạch Mã ra miền Bắc.  - Tính chất: đầu mùa đông lạnh khô, nửa sau mùa đông lạnh ẩm.  - Hệ quả: miền Bắc có mùa đông lạnh  **\* Gió mùa mùa hạ:**  - Thời gian: từ tháng V - X.  - Nơi xuất phát và hướng gió: đầu mùa hạ từ cao áp Bắc Ấn Độ Dương. Cuối mùa hạ từ cao áp Cận chí tuyến Nam bán cầu, hướng Tây nam.  - Phạm vi tác động: cả nước  - Tính chất: Nóng ẩm  - Hệ quả: đầu mùa hạ gây mưa lớn cho Nam Bộ và Tây Nguyên, khô nóng cho Trung Bộ.Giữa và cuối mùa hạ gây mưa cho cả nước.  **\* Tín phong BBC (gió Mậu dịch):**  Là gió thổi quanh năm nhưng bị gió mùa lấn át nên chỉ rõ rệt vào thời gian giao mùa.  **\* Kết luận:** do tác động của gió mùa nên chế độ khí hậu nước ta có sự khác biệt rõ rệt: Miền Bắc (có 1 mùa đông và 1 mùa hạ), miền Nam (có 1 mùa khô và 1 mùa mưa), Vùng Tây Nguyên và ven biển Trung Trung Bộ có sự tương phản về mùa mưa và mùa khô. |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS tìm hiểu SGK kết hợp với kiến thức của bản thân và hoạt động theo nhóm để hoàn thành nhiệm vụ:

+ Nhóm 1, 2: Tìm hiểu về gió mùa mùa đông

+ Nhóm 3, 4: Tìm hiểu về gió mùa mùa hạ

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Các nhóm tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên.

+ HS làm việc theo nhóm trong khoảng thời gian: 5 phút.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

+ GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

+ Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức.

+ Lưu ý: Sau khi chốt xong phần gió mùa mùa đông và gió mùa mùa hạ, GV hướng dẫn HS tìm hiểu gió Tín phong Bắc bán cầu và kết luận về gió mùa.

**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục đích:** Củng cố lại kiến thức đã học, rèn luyện kĩ năng bài học góp phần hình thành các kĩ năng mới cho HS

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành câu hỏi:

**Câu 1:** Loại gió thổi quanh năm ở nước ta là

**A.** Tây ôn đới. **B.** Tín phong. **C.** gió phơn. **D.** gió mùa.

**Câu 2:** Do tác động của gió mùa Đông Bắc nên nửa đầu mùa đông ở miền Bắc nước ta thường có kiểu thời tiết

**A.** lạnh, ẩm. **B.** ấm, ẩm. **C.** lạnh, khô. **D.** ấm, khô.

**Câu 3:** Phát biểu nào sau đây **không** đúng với khí hậu Việt Nam?

**A.** Khí hậu có sự phân hoá đa dạng. **B.** Khí hậumang tính chất nhiệt đới.

**C.** Mùa đông lạnh kéo dài 2 - 3 tháng. **D.** Chịu tác động sâu sắc của gió mùa.

**Câu 4:** Gió tín phong nửa cầu Bắc chiếm ưu thế từ khu vực dãy Bạch Mã trở vào Nam có hướng

**A.** Tây Bắc. **B.** Tây Nam. **C.** Đông Nam. **D.** Đông Bắc.

**Câu 5:** Vào giữa và cuối mùa hạ, do ảnh hưởng của áp thấp Bắc Bộ nên gió mùa Tây Nam khi vào Bắc Bộ nước ta di chuyển theo hướng

**A.** đông bắc. **B.** đông nam. **C.** tây nam. **D.** tây bắc.

**Câu 6:** Mưa phùn vùng ven biển và các đồng bằng Bắc Bộ, Bắc Trung Bộ thường diễn ra vào

**A.** nửa đầu mùa đông. **B.** nửa sau mùa đông.

**C.** nửa sau mùa xuân. **D.** nửa đầu mùa hạ.

**Câu 7:** Loại gió nào sau đây vừa gây mưa cho vùng ven biển Trung bộ, vừa là nguyên nhân chính tạo nên mùa khô ở Nam Bộ và Tây Nguyên?

**A.** Gió mùa Đông Bắc. **B.** Tín phong bán cầu Nam.

**D.** Gió mùa Tây Nam. **C.** Tín phong bán cầu Bắc.

**Câu 8:** Nhân tố chủ yếu nào sau đây làm cho gió mùa đông bắc xâm nhập sâu vào nước ta?

**A.** Phía bắc giáp Trung Quốc.

**B.** Các dãy núi chủ yếu có hướng tây bắc - đông nam.

**C.** Nước ta có nhiều đồi núi.

**D.** Hướng vòng cung của các dãy núi ở vùng Đông Bắc.

**Câu 9:** Hiện tượng thời tiết nào sau đây xảy ra khi áp thấp Bắc Bộ khơi sâu vào đầu mùa hạ?

**A.** Hiệu ứng phơn ở Đông Bắc.

**B.** Mưa ngâu ở Đồng bằng Bắc Bộ.

**C.** Mưa phùn ở Đồng bằng Bắc Bộ.

**D.** Hiệu ứng phơn ở Đồng bằng Bắc Bộ.

**Câu 10:** Nguyên nhân chính dẫn đến sự phân hóa lượng mưa theo không gian ở nước ta là

**A.** tác động của hướng các dãy núi.

**B.** sự phân hóa độ cao của địa hình.

**C.** tác động của gió mùa và sông ngòi.

**D.** tác động của gió mùa và địa hình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và tìm đáp án.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt đáp án và kiến thức có liên quan.

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a) Mục đích:** HS vận dụng hoặc liên hệ kiến thức để phân tích sự khác nhau của chế độ nhiệt giữa miền Bắc và miền Nam.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành câu hỏi:

\* Câu hỏi: Bằng hiểu biết của mình và kiến thức đã học, em hãy phân tích sự khác biệt về chế độ nhiệt của miền Bắc và miền Nam nước ta?

\* Trả lời câu hỏi:

- Về nhiệt độ trung bình năm: Miền Nam cao hơn miền Bắc.

- Biên độ nhiệt: Miền Bắc cao hơn miền Nam.

- Sự phân mùa: Miền Bắc có một mùa đông lạnh (nhiệt độ dưới 180C) từ 2 - 3 tháng; miền Nam quanh năm nóng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và tìm đáp án.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt đáp án và kiến thức có liên quan.

**3.4. Củng cố, dặn dò:**

GV củng cố bài học bằng sơ đồ hóa kiến thức được chuẩn bị sẵn và trình chiếu, nhấn mạnh các nội dung trọng tâm của bài, nhấn mạnh các nội dung trọng tâm, đặc biệt là nguyên nhân dẫn tới tính chất khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa.

**3.5. Hướng dẫn về nhà:**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK - trang 44.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới: Lập sơ đồ hóa kiến thức về đặc điểm nhiệt đới ẩm gió mùa của các thành phần tự nhiên nước ta (trừ khí hậu).

+ Phân tích ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa tới các thành phần tự nhiên khác.

**Ngày soạn:15/10/2023**

**TIẾT 8. BÀI 10. THIÊN NHIÊN NHIỆT ĐỚI ẨM GIÓ MÙA (TIẾP)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

Phân tích các thành phần tự nhiên để thấy đặc điểm cơ bản của tự nhiên VN

\* Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa:

- Tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa thể hiện qua các thành phần tự nhiên khác:

+ Địa hình (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Sông ngòi (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Đất (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Sinh vật (biểu hiện, nguyên nhân)

- Ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa tới hoạt động sản xuất và đời sống (thuận lợi, khó khăn)

**- Tích hợp môi trường**

**- Tích hợp sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả**

**2. Năng lực:**

- Năng lực chung**:** Năng lực giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề, tự học, sử dụng công nghệ thông tin.

- Năng lực chuyên biệt: Tư duy tổng hợp theo lãnh thổ; sử dụng bản đồ; sử dụng tranh ảnh.

**3. Phẩm chất:**

- Phẩm chất: trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Thiết bị:** Máy tính, máy chiếu.

**2. Học liệu:** SGK, Atlat, bản đồ, biểu đồ, tranh ảnh, video.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**3.1. Ổn định:**

**3.2. Kiểm tra bài cũ:**

\* Câu hỏi: Chứng minh khí hậu nước ta mang tính chất nhiệt đới và giải thích nguyên nhân.

\* Đáp án:

- Biểu hiện:

+ Tổng bức xạ lớn, cân bằng bức xạ dương quanh năm khiến cho tổng nhiệt độ và nhiệt độ trung bình năm đều cao, vượt chỉ tiêu của khí hậu nhiệt đới.

+ Nhiệt độ trung bình năm trên toàn quốc đều lớn hơn 20ºC (trừ vùng núi cao), nhiều nắng, tổng số giờ nắng tùy nơi từ 1400 - 3000 giờ / năm.

- Nguyên nhân:

+ Vị trí nước ta nằm trong vùng nội chí tuyến.

+ Hằng năm, nước ta nhận được lượng bức xạ mặt trời lớn do mặt trời luôn đứng cao trên đường chân trời và ở mọi nơi trong năm đều có 2 lần mặt trời lên thiên đỉnh.

**3.3. Hoạt động học tập:**

**HOẠT ĐỘNG 1: HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (KHỞI ĐỘNG)**

**a) Mục đích:** HS gợi nhớ lại những đặc điểm chính của khí hậu đã được học bậc THCS và nhớ lại các đặc điểm vị trí địa lí nước ta. Tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa của tự nhiên nước ta không chỉ thể hiện qua yếu tố khí hậu mà tất cả các thành phần tự nhiên khác.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ lại kiến thức đã được học và vận dụng kiến thức của bản thân trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chiếu một số hình ảnh về thời tiết và khí hậu nước ta cùng bản đồ Tự nhiên Việt Nam và đặt câu hỏi: Khí hậu nước ta mang tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa, có ảnh hưởng như thế nào đến địa hình, sinh vật, sông ngòi, đất?

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 03 phút.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về tính chất nhiệt đới, tính ẩm gió mùa qua các thành phần tự nhiên: địa hình, sông ngòi, đất, sinh vật**

**a) Mục đích:** Hiểu được tác động của khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa đến các thành phần tự nhiên khác. Biết được biểu hiện của đặc điểm nhiệt đới ẩm gió mùa trong các thành phần tự nhiên: địa hình, khí hậu, sông ngòi, đất, sinh vật. Phân tích mối quan hệ tác động giữa các thành phần tự nhiên. Khai thác các kiến thức từ bản đồ và Atlát Địa lí Việt Nam.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

|  |
| --- |
| **2. Các thành phần tự nhiên khác**  **a. Địa hình:**  - Có quá trình xâm thực mạnh ở miền núi  - Có quá trình bồi tụ nhanh ở các vùng đồng bằng  **b. Sông ngòi:**  - Mạng lưới sông ngòi dày đặc: 2360 con sông dài trên 10km  - Sông ngòi nhiều nước, giàu phù sa  - Chế độ nước diễn biến theo mùa  **c. Đất:**  Nước ta có loại đất đặc trưng của vùng nhiệt đới ẩm gió mùa là đất feralit  **d. Sinh vật:**  - Hệ sinh thái rừng phong phú: rừng rậm nhiệt đới ẩm lá rộng thường xanh, rừng gió mùa nửa rụng lá, rừng thưa rụng lá…  - Thành phần loài và số lượng loài phong phú, đa dạng: bên cạnh những loài nhiệt đới thì có cả những loài cận nhiệt đới và ôn đới… |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS tìm hiểu SGK kết hợp với kiến thức của bản thân và hoạt động theo nhóm để hoàn thành nhiệm vụ:

+ Nhóm 1: Tìm hiểu về địa hình

+ Nhóm 2: Tìm hiểu về sông ngòi

+ Nhóm 3: Tìm hiểu về đất

+ Nhóm 4: Tìm hiểu về sinh vật

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Các nhóm tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên.

+ HS làm việc theo nhóm trong khoảng thời gian: 5 phút.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

+ GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

+ Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức.

+ GV có thể phân tích tích hợp thêm về sử dụng hiệu quả nguồn năng lượng; bảo vệ môi trường và phòng chống thiên tai:

Đặc điểm sông ngòi tạo điều kiện phát triển ngành công nghiệp năng lượng (thủy điện)

Việc khai thác các điều kiện tự nhiên cần chú ý đặc điểm do khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa gây ra ( lũ, lụt…)

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa tới các hoạt động sản xuất và đời sống**

**a) Mục đích:** Hiểu được ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa đến các mặt hoạt động SX và đời sống.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

|  |
| --- |
| **3. Ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa tới các hoạt động sản xuất và đời sống**  **a. Ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp:**  - Thuận lợi:  Tạo điều kiện phát triển nền NN lúa nước, đa dạng hóa cây trồng, vật nuôi.  - Khó khăn: hạn hán, lũ lụt, dịch bệnh…  **b. Ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất khác và đời sống:**  - Các hoạt động GTVT, du lịch….. chịu ảnh hưởng trực tiếp của sự phân mùa của khí hậu, mùa nước sông.  - Độ ẩm cao gây khó khăn cho việc bảo quản máy móc, thiết bị và nông sản.  - Thiên tai hàng năm gây tổn thất cho sản xuất và đời sống của người dân.  - Các hiện tượng bất thường ⇒ ảnh hưởng đến sx và đời sống.  - Môi trường thiên nhiên dễ bị suy thoái. |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu HS đọc SGK, kết hợp vốn hiểu biết của bản thân và trao đổi với bạn bên cạnh để trả lời câu hỏi:

+ Câu hỏi: Lấy ví dụ để chứng tỏ thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa có ảnh hưởng lớn tới các hoạt động sản xuất và đời sống?

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Các cặp nghiên cứu nội dung SGK, tài liệu hoàn thành câu hỏi trong 05 phút.

+ GV: quan sát và trợ giúp các cặp.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

+ Các cặp trao đổi chéo kết quả và bổ sung cho nhau

+ Đại diện một số cặp trình bày, các cặp khác bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức.

+ Khi từng nhóm HS trình bày xong, GV chiếu bảng chuẩn kiến thức để HS theo dõi, đối chiếu

**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục đích:** Củng cố lại kiến thức đã học, rèn luyện kĩ năng bài học góp phần hình thành các kĩ năng mới cho HS

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành câu hỏi:

**Câu 1:** Nhịp điệu dòng chảy của sông ngòi nước ta theo sát

**A.** hướng các dòng sông. **B.** hướng các dãy núi.

**C.** chế độ nhiệt. **D.** chế độ mưa.

**Câu 2:** Hệ quả của quá trình xâm thực mạnh ở khu vực đồi núi nước ta là quá trình

**A.** phong hóa. **B.** bồi tụ. **C.** bóc mòn. **D.** rửa trôi.

**Câu 3:** Quá trình chính trong sự hình thành và biến đổi địa hình hiện tại của nước ta là

**A.** xâm thực - bồi tụ. **B.** xâm thực

**C.** bồi tụ. **D.** bồi tụ - xói mòn.

**Câu 4:** Địa hình Caxtơ (hang động, suối cạn, thung khô) được hình thành chủ yếu trên loại đá nào sau đây?

**A.** Granit. **B.** Vôi. **C.** Badan. **D.** Sét.

**Câu 5:** Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa ở nước ta ảnh hưởng trực tiếp và rõ rệt nhất đến hoạt động sản xuất nào sau đây?

**A.** Công nghiêp. **B.** Nông nghiệp.

**C.** Du lịch. **D.** Giao thông vận tải.

**Câu 6:** Thành phần loài nào sau đây **không** thuộc cây nhiệt đới?

**A.** Dầu. **B.** Đỗ Quyên. **C.** Dâu tằm. **D.** Đậu.

**Câu 7:** Sông nào sau đây của nước ta có hàm lượng phù sa nhiều nhất?

**A.** sông Mê Công. **B.** Sông Đồng Nai. **C.** Sông Thái Bình. **D.** Sông Hồng.

**Câu 8:** Sông nào sau đây có mùa lũ vào thu - đông?

**A.** Sông Hồng. **B.** Sông Đà

**C.** Sông Đà Rằng. **D.** Sông Cửu Long.

**Câu 9:** Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây làm cho sông ngòi nước ta có tổng lượng nước lớn?

**A.** Diện tích rừng tăng lên và lượng mưa rất lớn.

**B.** Nhiều nơi lớp phủ thực vật ít, lượng mưa lớn.

**C.** Lượng mưa lớn và địa hình chủ yếu là đồi núi thấp.

**D.** Lượng mưa lớn và nguồn nước bên ngoài lãnh thổ.

**Câu 10:** Phần lớn sông ngòi nước ta có đặc điểm ngắn và dốc chủ yếu do nhân tố nào sau đây quy định?

**A.** Địa hình, sinh vật và thổ nhưỡng. **B.** Khí hậu và sự phân bố địa hình.

**C.** Hình dáng lãnh thổ và khí hậu. **D.** Hình dáng lãnh thổ và địa hình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và tìm đáp án.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt đáp án và kiến thức có liên quan.

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a) Mục đích:** HS vận dụng hoặc liên hệ kiến thức để giải thích rõ nguyên nhân thiên nhiên nước ta mang tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành câu hỏi:

\* Câu hỏi: Bằng hiểu biết của mình và kiến thức đã học, em hãy khái quát nguyên nhân dẫn tới tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa của tự nhiên nước ta?

\* Trả lời câu hỏi: Nguyên nhân chủ yếu là do vị trí địa lí nước ta:

- Nằm trong vùng nội chí tuyến nên có tính chất nhiệt đới (phân tích);

- Tiếp giáp vùng biển rộng lớn nên có tính ẩm (phân tích);

- Nằm trong khu vực hoạt động của gió mùa Châu Á.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và tìm đáp án.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt đáp án và kiến thức có liên quan.

**3.4. Củng cố, dặn dò:**

GV củng cố bài học bằng sơ đồ hóa kiến thức được chuẩn bị sẵn và trình chiếu, nhấn mạnh các nội dung trọng tâm của bài.

**3.5. Hướng dẫn về nhà:**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK - trang 47.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới: Lập sơ đồ hóa kiến thức về đặc điểm thiên nhiên phân hóa đa dạng.

**Ngày soạn:15/10/2022**

**TIẾT 10. BÀI 10. THIÊN NHIÊN NHIỆT ĐỚI ẨM GIÓ MÙA (TIẾP)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

Phân tích các thành phần tự nhiên để thấy đặc điểm cơ bản của tự nhiên VN

\* Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa:

- Tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa thể hiện qua các thành phần tự nhiên khác:

+ Địa hình (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Sông ngòi (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Đất (biểu hiện, nguyên nhân)

+ Sinh vật (biểu hiện, nguyên nhân)

- Ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa tới hoạt động sản xuất và đời sống (thuận lợi, khó khăn)

**- Tích hợp môi trường**

**- Tích hợp sử dụng năng lượng tiết kiệm, hiệu quả**

**2. Năng lực:**

- Năng lực chung**:** Năng lực giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề, tự học, sử dụng công nghệ thông tin.

- Năng lực chuyên biệt: Tư duy tổng hợp theo lãnh thổ; sử dụng bản đồ; sử dụng tranh ảnh.

**3. Phẩm chất:**

- Phẩm chất: trung thực, chăm chỉ, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Thiết bị:** Máy tính, máy chiếu.

**2. Học liệu:** SGK, Atlat, bản đồ, biểu đồ, tranh ảnh, video.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**3.1. Ổn định:**

**3.2. Kiểm tra bài cũ:**

\* Câu hỏi: Chứng minh khí hậu nước ta mang tính chất nhiệt đới và giải thích nguyên nhân.

\* Đáp án:

- Biểu hiện:

+ Tổng bức xạ lớn, cân bằng bức xạ dương quanh năm khiến cho tổng nhiệt độ và nhiệt độ trung bình năm đều cao, vượt chỉ tiêu của khí hậu nhiệt đới.

+ Nhiệt độ trung bình năm trên toàn quốc đều lớn hơn 20ºC (trừ vùng núi cao), nhiều nắng, tổng số giờ nắng tùy nơi từ 1400 - 3000 giờ / năm.

- Nguyên nhân:

+ Vị trí nước ta nằm trong vùng nội chí tuyến.

+ Hằng năm, nước ta nhận được lượng bức xạ mặt trời lớn do mặt trời luôn đứng cao trên đường chân trời và ở mọi nơi trong năm đều có 2 lần mặt trời lên thiên đỉnh.

**3.3. Hoạt động học tập:**

**HOẠT ĐỘNG 1: HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (KHỞI ĐỘNG)**

**a) Mục đích:** HS gợi nhớ lại những đặc điểm chính của khí hậu đã được học bậc THCS và nhớ lại các đặc điểm vị trí địa lí nước ta. Tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa của tự nhiên nước ta không chỉ thể hiện qua yếu tố khí hậu mà tất cả các thành phần tự nhiên khác.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK.

**c) Sản phẩm:** HS nhớ lại kiến thức đã được học và vận dụng kiến thức của bản thân trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chiếu một số hình ảnh về thời tiết và khí hậu nước ta cùng bản đồ Tự nhiên Việt Nam và đặt câu hỏi: Khí hậu nước ta mang tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa, có ảnh hưởng như thế nào đến địa hình, sinh vật, sông ngòi, đất?

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ trong thời gian 03 phút.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về tính chất nhiệt đới, tính ẩm gió mùa qua các thành phần tự nhiên: địa hình, sông ngòi, đất, sinh vật**

**a) Mục đích:** Hiểu được tác động của khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa đến các thành phần tự nhiên khác. Biết được biểu hiện của đặc điểm nhiệt đới ẩm gió mùa trong các thành phần tự nhiên: địa hình, khí hậu, sông ngòi, đất, sinh vật. Phân tích mối quan hệ tác động giữa các thành phần tự nhiên. Khai thác các kiến thức từ bản đồ và Atlát Địa lí Việt Nam.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

|  |
| --- |
| **2. Các thành phần tự nhiên khác**  **a. Địa hình:**  - Có quá trình xâm thực mạnh ở miền núi  - Có quá trình bồi tụ nhanh ở các vùng đồng bằng  **b. Sông ngòi:**  - Mạng lưới sông ngòi dày đặc: 2360 con sông dài trên 10km  - Sông ngòi nhiều nước, giàu phù sa  - Chế độ nước diễn biến theo mùa  **c. Đất:**  Nước ta có loại đất đặc trưng của vùng nhiệt đới ẩm gió mùa là đất feralit  **d. Sinh vật:**  - Hệ sinh thái rừng phong phú: rừng rậm nhiệt đới ẩm lá rộng thường xanh, rừng gió mùa nửa rụng lá, rừng thưa rụng lá…  - Thành phần loài và số lượng loài phong phú, đa dạng: bên cạnh những loài nhiệt đới thì có cả những loài cận nhiệt đới và ôn đới… |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu HS tìm hiểu SGK kết hợp với kiến thức của bản thân và hoạt động theo nhóm để hoàn thành nhiệm vụ:

+ Nhóm 1: Tìm hiểu về địa hình

+ Nhóm 2: Tìm hiểu về sông ngòi

+ Nhóm 3: Tìm hiểu về đất

+ Nhóm 4: Tìm hiểu về sinh vật

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Các nhóm tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên.

+ HS làm việc theo nhóm trong khoảng thời gian: 5 phút.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

+ GV yêu cầu đại diện các nhóm báo cáo kết quả.

+ Các nhóm nhận xét, bổ sung cho nhau.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức.

+ GV có thể phân tích tích hợp thêm về sử dụng hiệu quả nguồn năng lượng; bảo vệ môi trường và phòng chống thiên tai:

Đặc điểm sông ngòi tạo điều kiện phát triển ngành công nghiệp năng lượng (thủy điện)

Việc khai thác các điều kiện tự nhiên cần chú ý đặc điểm do khí hậu nhiệt đới ẩm gió mùa gây ra ( lũ, lụt…)

**Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa tới các hoạt động sản xuất và đời sống**

**a) Mục đích:** Hiểu được ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa đến các mặt hoạt động SX và đời sống.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

|  |
| --- |
| **3. Ảnh hưởng của thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa tới các hoạt động sản xuất và đời sống**  **a. Ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp:**  - Thuận lợi:  Tạo điều kiện phát triển nền NN lúa nước, đa dạng hóa cây trồng, vật nuôi.  - Khó khăn: hạn hán, lũ lụt, dịch bệnh…  **b. Ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất khác và đời sống:**  - Các hoạt động GTVT, du lịch….. chịu ảnh hưởng trực tiếp của sự phân mùa của khí hậu, mùa nước sông.  - Độ ẩm cao gây khó khăn cho việc bảo quản máy móc, thiết bị và nông sản.  - Thiên tai hàng năm gây tổn thất cho sản xuất và đời sống của người dân.  - Các hiện tượng bất thường ⇒ ảnh hưởng đến sx và đời sống.  - Môi trường thiên nhiên dễ bị suy thoái. |

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu HS đọc SGK, kết hợp vốn hiểu biết của bản thân và trao đổi với bạn bên cạnh để trả lời câu hỏi:

+ Câu hỏi: Lấy ví dụ để chứng tỏ thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa có ảnh hưởng lớn tới các hoạt động sản xuất và đời sống?

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

+ Các cặp nghiên cứu nội dung SGK, tài liệu hoàn thành câu hỏi trong 05 phút.

+ GV: quan sát và trợ giúp các cặp.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

+ Các cặp trao đổi chéo kết quả và bổ sung cho nhau

+ Đại diện một số cặp trình bày, các cặp khác bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả hoạt động và chốt kiến thức.

+ Khi từng nhóm HS trình bày xong, GV chiếu bảng chuẩn kiến thức để HS theo dõi, đối chiếu

**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục đích:** Củng cố lại kiến thức đã học, rèn luyện kĩ năng bài học góp phần hình thành các kĩ năng mới cho HS

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành câu hỏi:

**Câu 1:** Nhịp điệu dòng chảy của sông ngòi nước ta theo sát

**A.** hướng các dòng sông. **B.** hướng các dãy núi.

**C.** chế độ nhiệt. **D.** chế độ mưa.

**Câu 2:** Hệ quả của quá trình xâm thực mạnh ở khu vực đồi núi nước ta là quá trình

**A.** phong hóa. **B.** bồi tụ. **C.** bóc mòn. **D.** rửa trôi.

**Câu 3:** Quá trình chính trong sự hình thành và biến đổi địa hình hiện tại của nước ta là

**A.** xâm thực - bồi tụ. **B.** xâm thực

**C.** bồi tụ. **D.** bồi tụ - xói mòn.

**Câu 4:** Địa hình Caxtơ (hang động, suối cạn, thung khô) được hình thành chủ yếu trên loại đá nào sau đây?

**A.** Granit. **B.** Vôi. **C.** Badan. **D.** Sét.

**Câu 5:** Thiên nhiên nhiệt đới ẩm gió mùa ở nước ta ảnh hưởng trực tiếp và rõ rệt nhất đến hoạt động sản xuất nào sau đây?

**A.** Công nghiêp. **B.** Nông nghiệp.

**C.** Du lịch. **D.** Giao thông vận tải.

**Câu 6:** Thành phần loài nào sau đây **không** thuộc cây nhiệt đới?

**A.** Dầu. **B.** Đỗ Quyên. **C.** Dâu tằm. **D.** Đậu.

**Câu 7:** Sông nào sau đây của nước ta có hàm lượng phù sa nhiều nhất?

**A.** sông Mê Công. **B.** Sông Đồng Nai. **C.** Sông Thái Bình. **D.** Sông Hồng.

**Câu 8:** Sông nào sau đây có mùa lũ vào thu - đông?

**A.** Sông Hồng. **B.** Sông Đà

**C.** Sông Đà Rằng. **D.** Sông Cửu Long.

**Câu 9:** Nguyên nhân chủ yếu nào sau đây làm cho sông ngòi nước ta có tổng lượng nước lớn?

**A.** Diện tích rừng tăng lên và lượng mưa rất lớn.

**B.** Nhiều nơi lớp phủ thực vật ít, lượng mưa lớn.

**C.** Lượng mưa lớn và địa hình chủ yếu là đồi núi thấp.

**D.** Lượng mưa lớn và nguồn nước bên ngoài lãnh thổ.

**Câu 10:** Phần lớn sông ngòi nước ta có đặc điểm ngắn và dốc chủ yếu do nhân tố nào sau đây quy định?

**A.** Địa hình, sinh vật và thổ nhưỡng. **B.** Khí hậu và sự phân bố địa hình.

**C.** Hình dáng lãnh thổ và khí hậu. **D.** Hình dáng lãnh thổ và địa hình.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và tìm đáp án.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt đáp án và kiến thức có liên quan.

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

**a) Mục đích:** HS vận dụng hoặc liên hệ kiến thức để giải thích rõ nguyên nhân thiên nhiên nước ta mang tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa.

**b) Nội dung:** HS quan sát máy chiếu, sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành câu hỏi:

\* Câu hỏi: Bằng hiểu biết của mình và kiến thức đã học, em hãy khái quát nguyên nhân dẫn tới tính chất nhiệt đới ẩm gió mùa của tự nhiên nước ta?

\* Trả lời câu hỏi: Nguyên nhân chủ yếu là do vị trí địa lí nước ta:

- Nằm trong vùng nội chí tuyến nên có tính chất nhiệt đới (phân tích);

- Tiếp giáp vùng biển rộng lớn nên có tính ẩm (phân tích);

- Nằm trong khu vực hoạt động của gió mùa Châu Á.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV trình chiếu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời.

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thảo luận và tìm đáp án.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, chốt đáp án và kiến thức có liên quan.

**3.4. Củng cố, dặn dò:**

GV củng cố bài học bằng sơ đồ hóa kiến thức được chuẩn bị sẵn và trình chiếu, nhấn mạnh các nội dung trọng tâm của bài.

**3.5. Hướng dẫn về nhà:**

- Học bài cũ, trả lời câu hỏi SGK - trang 47.

- Hoàn thành câu hỏi phần vận dụng.

- Chuẩn bị bài mới: Lập sơ đồ hóa kiến thức về đặc điểm thiên nhiên phân hóa đa dạng.