

Bài 7

MỘT SỐ TÍNH CHẤT CỦA ĐẤT TRỒNG (1 tiết)

I – MỤC TIÊU BÀI HỌC

Sau bài này, GV cần phải làm cho HS :

- Biết được keo đất là gì. Thế nào là khả năng hấp phụ của đất. Thế nào là phản ứng của dung dịch đất và độ phì nhiêu của đất.
- Phát triển kĩ năng quan sát, so sánh, khái quát, tổng hợp.

II – CHUẨN BỊ BÀI GIẢNG

1. Chuẩn bị nội dung

Nghiên cứu SGK và phần "Thông tin bổ sung" (SGV).

2. Đồ dùng dạy học

Tranh, ảnh, hình vẽ liên quan đến nội dung bài học.

3. Tài liệu tham khảo. Tham khảo Giáo trình Thổ nhưỡng học, Nguyễn Mười (Chủ biên), 2000, NXB Nông nghiệp, Hà Nội ; Giáo trình Vi sinh vật học công nghiệp, PGS.TS. Nguyễn Xuân Thành (Chủ biên), 2005, NXB Giáo dục, Hà Nội.

III – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC

1. Phân bố bài giảng

Bài gồm 3 phần :

I. Keo đất và khả năng hấp phụ của đất.

II. Phản ứng của dung dịch đất.

III. Độ phì nhiêu của đất.

Trong đó trọng tâm của bài ở phần I và II.

2. Các hoạt động dạy học

2.1. Hoạt động 1 : Tìm hiểu khái niệm keo đất và khả năng hấp phụ của đất

Nội dung phần này bao gồm những kiến thức mới và khó.

– Để dạy phần này GV có thể sử dụng phối hợp các phương pháp trực quan, vấn đáp tìm tòi phát hiện vấn đề. Ví dụ : GV có thể yêu cầu HS quan sát hình 7 trong SGK, suy nghĩ trả lời câu hỏi : Giải thích tại sao keo đất mang điện ? Keo đất có mấy lớp ion, là những lớp nào ?...

2.2. Hoạt động 2 : Tìm hiểu phản ứng của dung dịch đất

Kiến thức phần này HS đã được học trong chương trình Công nghệ 7.

GV có thể dùng phương pháp vấn đáp để giúp HS tái hiện kiến thức đã học và giúp HS hiểu được ý nghĩa thực tế của phản ứng dung dịch đất. Ví dụ : Thế nào là phản ứng của dung dịch đất ? Đất có những loại phản ứng nào ? Thế nào là độ chua hiện tại ? Thế nào là độ chua tiềm tàng ? Vì sao phải nghiên cứu phản ứng của dung dịch đất ? Trồng cây mà không chú ý đến phản ứng dung dịch đất thì sẽ như thế nào ?

2.3. Hoạt động 3 : Tìm hiểu độ phì nhiêu của đất

Phần này bao gồm kiến thức khó. Tuy nhiên, nhiều nội dung kiến thức HS đã được học trong chương trình Công nghệ 7. GV cần tập trung làm rõ ý nghĩa thực tế của những biện pháp kỹ thuật làm tăng độ phì nhiêu của đất. GV có thể yêu cầu HS thảo luận và trả lời các câu hỏi ở cuối phần III.1 trong SGK (vào vở hoặc vào phiếu học tập). GV có thể yêu cầu HS đọc SGK và trả lời câu hỏi : Dựa vào nguồn gốc hình thành, độ phì nhiêu của đất được chia làm mấy loại ? Là những loại nào ? GV phân tích, giải thích cho HS hiểu thêm vai trò của con người trong việc hình thành và phát triển độ phì nhiêu của đất.

2.4. Hoạt động 4 : Tổng kết, đánh giá bài học

- GV nêu câu hỏi củng cố bài và yêu cầu HS trả lời.
- GV đánh giá giờ học dựa vào kết quả trả lời câu hỏi của HS.

IV – THÔNG TIN BỔ SUNG

Một số tính chất của keo đất :

- Keo đất có kích thước rất nhỏ nên bề mặt riêng của keo đất rất lớn (bề mặt riêng là tổng diện tích bề mặt của các hạt keo trong 1 đơn vị thể tích hoặc khối lượng). Ví dụ : 1 gam keo Kaolinit có tổng diện tích bề mặt là 5 – 30m² ; Ilit 50 – 100m², Monmorilonit 600 – 800m².
- Keo đất có năng lượng bề mặt tự do.
- Keo đất mang điện.
- Do keo đất có bề mặt riêng lớn và năng lượng bề mặt tự do nên keo đất có khả năng hấp phụ vật lí (hấp phụ phân tử H₂O, NH₃, N₂...).
- Keo đất mang điện nên keo đất có khả năng hấp phụ trao đổi.