

BÀI 25 NƯỚC BỊ Ô NHIỄM

MỤC TIÊU

Sau bài học, HS biết :

- Phân biệt được nước trong và nước đục bằng cách quan sát và thí nghiệm.
- Giải thích tại sao nước sông, hồ thường đục và không sạch.
- Nêu đặc điểm chính của nước sạch và nước bị ô nhiễm.

ĐỒ DÙNG DẠY - HỌC

- Hình trang 52, 53 SGK.
- Dặn HS chuẩn bị theo nhóm :
 - + Một chai nước sông hay hồ, ao (hoặc nước đã dùng như rửa tay, giặt khăn lau bảng,...) ; một chai nước giếng hoặc nước máy.
 - + Hai chai không.
 - + Hai phễu lọc nước ; bông để lọc nước.
 - + Một kính lúp (nếu có).

HOẠT ĐỘNG DẠY - HỌC

Hoạt động 1 : TÌM HIỂU VỀ MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM CỦA NƯỚC TRONG TỰ NHIÊN

* *Mục tiêu :*

- Phân biệt được nước trong và nước đục bằng cách quan sát và thí nghiệm.
- Giải thích tại sao nước sông, hồ thường đục và không sạch.

* *Cách tiến hành :*

Bước 1 : Tổ chức và hướng dẫn

- GV chia nhóm và đề nghị các nhóm trưởng báo cáo về việc chuẩn bị các đồ dùng để quan sát và làm thí nghiệm.
- Tiếp theo, GV yêu cầu các em đọc các mục *Quan sát* và *Thực hành* trang 52 SGK để biết cách làm.

Bước 2 : HS làm việc theo nhóm. GV theo dõi và giúp đỡ theo gợi ý :

a) Tiến trình quan sát và làm thí nghiệm chứng minh : Chai nào là nước sông, chai nào là nước giếng.

- Trước hết cả nhóm cùng quan sát 2 chai nước đem theo và đoán xem chai nào chứa nước sông, chai nào chứa nước giếng.
- Khi cả nhóm đã thống nhất (ví dụ chai nước nào trong hơn là chai nước giếng ; chai nước nào đục hơn là chai nước sông), nhóm trưởng đề nghị một bạn viết nhãn và dán vào 2 chai đang chứa 2 loại nước và vào 2 chai chưa có nước.
- Tiếp theo, cả nhóm cùng thảo luận để đưa ra cách giải thích (hay đưa ra giả thiết). Ví dụ : Nước giếng trong hơn vì chứa ít chất không tan, nước sông đục hơn vì chứa nhiều chất không tan).
- 2 đại diện của nhóm sẽ dùng 2 phễu để lọc nước vào hai chai đã chuẩn bị nêu trên.
- Cả nhóm cùng quan sát 2 miếng bông vừa lọc (nhận ra miếng bông dùng để lọc nước giếng sạch hơn miếng bông dùng để lọc nước sông. Nói cách khác trên miếng bông lọc nước sông có nhiều đất, cát,... đọng lại).
 - + Cả nhóm rút ra kết luận nước sông đục hơn nước giếng vì nó chứa nhiều chất không tan hơn. Như vậy, giả thuyết cả nhóm đưa ra trước khi lọc nước là đúng.

b) Nếu có kính hiển vi : GV hướng dẫn HS quan sát một ít nước hồ, ao để phát hiện những vi sinh vật sống ở đó. Nếu không có kính hiển vi, HS nghiên cứu SGK phần này và thảo luận câu hỏi : Bằng mắt thường bạn cũng có thể nhìn thấy những thực vật nào sống ở ao, hồ ? (Rong rêu,... và các thực vật sống ở dưới nước khác đã học ở lớp 2).

Bước 3 : Đánh giá

- Khi các nhóm làm xong, GV tới kiểm tra kết quả và nhận xét. Nếu có nhóm nào ra kết quả khác, GV yêu cầu các em tìm nguyên nhân, xem tiến trình làm việc bị nhầm lẫn ở đâu...
- GV khen ngợi nhóm nào thực hiện đúng quy trình làm thí nghiệm.
- Yêu cầu đại diện các nhóm trả lời câu hỏi : Tại sao nước sông, hồ, ao hoặc nước đã dùng rồi thì đục hơn nước mưa, nước giếng, nước máy ?

Kết luận

- Nước sông, hồ, ao hoặc nước đã dùng rồi thường bị lẫn nhiều đất, cát, đặc biệt nước sông có nhiều phù sa nên chúng thường bị vẩn đục.

Lưu ý : Nước hồ ao có nhiều loại tảo sinh sống nên thường có màu xanh.

- Nước mưa giữa trời, nước giếng, nước máy không bị lẫn nhiều đất, cát, bụi nên thường trong.

Hoạt động 2 : XÁC ĐỊNH TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ NƯỚC BỊ Ô NHIỄM VÀ NƯỚC SẠCH

* *Mục tiêu* : Nêu đặc điểm chính của nước sạch và nước bị ô nhiễm.

* *Cách tiến hành* :

Bước 1 : Tổ chức và hướng dẫn

GV yêu cầu các nhóm thảo luận và đưa ra các tiêu chuẩn về nước sạch và nước bị ô nhiễm theo chủ quan của các em (đề nghị HS không mở SGK).

Bước 2 : Làm việc theo nhóm

Nhóm trưởng điều khiển các bạn thảo luận theo hướng dẫn của GV. Kết quả thảo luận nhóm được thư kí ghi lại theo mẫu sau :

Tiêu chuẩn đánh giá	Nước bị ô nhiễm	Nước sạch
1. Màu		

Bước 3 : Trình bày và đánh giá

- Đại diện các nhóm treo kết quả thảo luận của nhóm mình lên bảng.
- GV yêu cầu HS mở SGK trang 53 ra đối chiếu. Các nhóm tự đánh giá xem nhóm mình làm sai / đúng ra sao.
- GV nhận xét và khen nhóm có kết quả đúng.
- Dưới đây là đáp án :

Tiêu chuẩn đánh giá	Nước bị ô nhiễm	Nước sạch
1. Màu	Có màu, vẩn đục	Không màu, trong suốt
2. Mùi	Có mùi hôi	Không mùi
3. Vị		Không vị
4. Vi sinh vật	Nhiều quá mức cho phép	Không có hoặc có ít không đủ gây hại
5. Các chất hoà tan	Chứa các chất hoà tan có hại cho sức khoẻ	Không có hoặc có các chất khoáng có lợi với tỉ lệ thích hợp

Kết luận : Như mục *Bạn cần biết* trang 53 SGK.