

BÀI 27 MỘT SỐ CÁCH LÀM SẠCH NƯỚC

MỤC TIÊU

Sau bài học, HS biết xử lí thông tin để :

- Kể được một số cách làm sạch nước và tác dụng của từng cách.
- Nêu được tác dụng của từng giai đoạn trong cách lọc nước đơn giản và sản xuất nước sạch của nhà máy nước.
- Hiểu được sự cần thiết phải đun sôi nước trước khi uống.

ĐỒ DÙNG DẠY - HỌC

- Hình trang 56, 57 SGK.
- Phiếu học tập (đủ dùng theo nhóm).
- Mô hình dụng cụ lọc nước đơn giản.

HOẠT ĐỘNG DẠY - HỌC

Hoạt động 1 : TÌM HIỂU MỘT SỐ CÁCH LÀM SẠCH NƯỚC

* *Mục tiêu* : Kể được một số cách làm sạch nước và tác dụng của từng cách.

* *Cách tiến hành* :

- GV nêu câu hỏi với cả lớp : Kể ra một số cách làm sạch nước mà gia đình hoặc địa phương bạn đã sử dụng.
- Sau khi HS phát biểu, GV giảng : Thông thường có 3 cách làm sạch nước :

a) Lọc nước

- Bằng giấy lọc, bông,... lót ở phễu.
- Bằng sỏi, cát, than củi,... đối với bể lọc.

Tác dụng : Tách các chất không bị hoà tan ra khỏi nước.

b) Khử trùng nước

Để diệt vi khuẩn người ta có thể pha vào nước những chất khử trùng như nước gia-ven. Tuy nhiên, chất này thường làm nước có mùi hắc.

c) Đun sôi

Đun nước cho tới khi sôi, để thêm chừng 10 phút, phần lớn vi khuẩn chết hết. Nước bốc hơi mạnh, mùi thuốc khử trùng cũng hết.

GV nêu câu hỏi với cả lớp : Kể tên các cách làm sạch nước và tác dụng của từng cách. (HS dựa vào lời giảng của GV để trả lời. Nếu các em trả lời được GV không cần tóm tắt lại).

Hoạt động 2 : THỰC HÀNH LỌC NƯỚC

* *Mục tiêu* : Biết được nguyên tắc của việc lọc nước đối với cách làm sạch nước đơn giản.

* *Cách tiến hành* :

Bước 1 : Tổ chức và hướng dẫn

GV chia nhóm và hướng dẫn các nhóm làm thực hành và thảo luận theo các bước trong SGK trang 56.

Bước 2 : HS thực hành theo nhóm

Bước 3 : Đại diện các nhóm trình bày sản phẩm nước đã được lọc và kết quả thảo luận.

Kết luận : Nguyên tắc chung của lọc nước đơn giản là :

- Than củi có tác dụng hấp thụ các mùi lạ và màu trong nước.
- Cát, sỏi có tác dụng lọc những chất không hoà tan.

Kết quả là nước đục trở thành nước trong, nhưng phương pháp này không làm chết được các vi khuẩn gây bệnh có trong nước. Vì vậy sau khi lọc, nước chưa dùng để uống ngay được.

Hoạt động 3 : TÌM HIỂU QUY TRÌNH SẢN XUẤT NƯỚC SẠCH

* *Mục tiêu* : Kể ra tác dụng của từng giai đoạn trong sản xuất nước sạch.

* *Cách tiến hành* :

Bước 1 : Làm việc theo nhóm

- GV yêu cầu các nhóm đọc các thông tin trong SGK trang 57 và trả lời vào phiếu học tập.
- GV chia lớp thành các nhóm nhỏ và phát phiếu học tập cho các nhóm.
- Nhóm trưởng điều khiển các bạn làm việc theo yêu cầu của phiếu học tập.

Phiếu học tập

Hãy quan sát hình 2 trang 57 SGK và đọc thông tin trong mục Bạn cần biết trang 57 để hoàn thành bảng sau :

Các giai đoạn của dây chuyền sản xuất nước sạch	Thông tin
... Trạm bơm đợt hai
.....	Nước đã được khử sắt, sát trùng và loại trừ các chất bẩn khác.
.....	Lấy nước từ nguồn.
.....	Loại chất sắt và những chất không hoà tan trong nước.
..... Bể lọc
.....	Khử trùng.

Bước 2 :

- GV gọi một số HS lên trình bày.
- GV chữa bài :

Các giai đoạn của dây chuyền sản xuất nước sạch	Thông tin
6. Trạm bơm đợt hai	Phân phối nước sạch cho người tiêu dùng.
5. Bể chứa	Nước đã được khử sắt, sát trùng và loại trừ các chất bẩn khác.
1. Trạm bơm nước đợt một	Lấy nước từ nguồn.
2. Dàn khử sắt – bể lắng	Loại chất sắt và những chất không hoà tan trong nước.
3. Bể lọc	Tiếp tục loại các chất không tan trong nước.
4. Sát trùng	Khử trùng.

- Tiếp theo, GV yêu cầu HS đánh số thứ tự vào cột các giai đoạn của dây chuyền sản xuất nước sạch và nhắc lại dây chuyền này theo đúng thứ tự.

Kết luận

Quy trình sản xuất nước sạch của nhà máy nước :

- a) Lấy nước từ nguồn nước bằng máy bơm
- b) Loại chất sắt và những chất không hoà tan trong nước bằng dàn khử sắt và bể lắng.
- c) Tiếp tục loại các chất không tan trong nước bằng bể lọc.
- d) Khử trùng bằng nước gia-ven.
- đ) Nước đã được khử sắt, sát trùng và loại trừ các chất bẩn khác được chứa trong bể.
- e) Phân phối nước cho người tiêu dùng bằng máy bơm.

Hoạt động 4 : THẢO LUẬN VỀ SỰ CẦN THIẾT PHẢI ĐUN SÔI NƯỚC UỐNG

* *Mục tiêu* : Hiểu được sự cần thiết phải đun sôi nước trước khi uống.

* *Cách tiến hành* :

GV nêu các câu hỏi cho HS thảo luận :

- Nước đã được làm sạch bằng các cách trên đã uống ngay được chưa ? Tại sao ?
- Muốn có nước uống được chúng ta phải làm gì ? Tại sao ?

Kết luận

Nước được sản xuất từ nhà máy đảm bảo được 3 tiêu chuẩn : Khử sắt, loại các chất không tan trong nước và khử trùng. Lọc nước bằng cách đơn giản chỉ mới loại được các chất không tan trong nước, chưa loại được các vi khuẩn, chất sắt và chất độc khác. Tuy nhiên, trong cả hai trường hợp đều phải đun sôi nước trước khi uống để diệt hết các vi khuẩn và loại bỏ các chất độc còn tồn tại trong nước.