***Trường THCS Long Biên Họ và tên giáo viên:***

***Tổ tự nhiên Nguyễn Thị Loan***

 **TÊN BÀI DẠY: Tiết: 24**

**NGUYÊN TỬ, PHÂN TỬ CHUYỂN ĐỘNG HAY ĐỨNG YÊN**

 **Môn :Vật lí Lớp 8**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

* Giải thích được chuyển động Bơ - rao.
* Chỉ ra được sự tương tự giữa chuyển động của quả bóng bay khổng lồ do vô số HS xô đẩy từ mọi phía và chuyển động Bơ- rao.
* Nắm được rằng khi phân tử, nguyên tử cấu tạo nên vật chuyển động càng nhanh thì nhiệt độ của vật càng cao. Giải thích được tại sao khi nhiệt độ càng cao thì hiện tượng khuếch tán xảy ra càng nhanh.

**2. Năng lực:**

* Năng lực tự học: đọc tài liệu, ghi chép cá nhân.
* Năng lực hợp tác nhóm: Thảo luận và phản biện.
* Năng lực trình bày và trao đổi thông tin trước lớp.
1. **Phẩm chất**
* Phẩm chất chăm chỉ, sống có trách nhiệm.
1. **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

* Kế hoạch bài học.
* Học liệu: Đồ dùng dạy học:
* GV làm trước các thí gnhiệm về hiện tượng khuếch tán của dung dịch đồng sunfát (hình 20.4 - SGK). Nếu có điều kiện GV cho hs làm thí nghiệm về hiện tượng khuếch

tán theo nhóm từ trước trên phòng học bộ môn: 1 ống trước 3 ngày, 1 ống làm trước 1 ngày, 1 ống làm khi học bài.

+ Tranh vẽ phóng to hình 20.1, 20.2, 20.3, 20.4 (nếu có).

**2. Học sinh:**

* Nội dung kiến thức học sinh chuẩn bị trước ở nhà.
1. **TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
|  |  |

**1. HOẠT ĐỘNG1: MỞ ĐẦU (6 phút)**

**a) Mục tiêu**:

Tạo hứng thú cho HS trong học tập, tạo sự tò mò cần thiết của tiết học.

Tổ chức tình huống học tập.

**b) Nội dung:**

* *Hoạt động cá nhân, chung cả lớp*

**c) Sản phẩm: :**

HS nhớ lại một số kiến thức, tìm hiểu thêm một số kiến thức còn lại về cấu tạo các chất.

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

**-> Xuất phát từ tình huống có vấn đề:**

* *Giáo viên yêu cầu:*
* Các chất được cấu tạo như thế nào?
* Bỏ thêm thìa muối nhỏ vào một cốc nước đã đầy, cốc nước không bị trào ra ngoài. Hãy giải thích?
* *Học sinh tiếp nhận:*

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

* *Học sinh:* lên bảng trả lời.
* *Giáo viên:* theo dõi uốn nắn khi cần thiết.
* *Dự kiến sản phẩm:*

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

* HS trình bày kết quả

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

* *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*
* *Giáo viên nhận xét, đánh giá:*

*->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học.* ***(GV ghi bảng động)***Tổ chức tình huống học tập: Như SGK

*->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* Bài học hôm naychúng ta cùng tìm hiểu tiếp ND kiến thức về cấu tạo chất.

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

**Hoạt động 2a: Tìm hiểu Thí nghiệm Bơ- Rao (7 phút)**

**a) Mục tiêu:**

* Giải thích được chuyển động Bơ - rao.

**b) Nội dung:**

* *Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:Nghiên cứu tài liệu.
* *Hoạt động chung cả lớp.*

**c) Sản phẩm:**

* *Phiếu học tập cá nhân: - Phiếu học tập của nhóm:*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** | **I. Thí nghiệm Bơ –Rao** |

* *Giáo viên yêu cầu nêu:* Mô tả lại TN bơ-rao
* *Học sinh tiếp nhận:*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*** | ***- Quan sát:*** các hạt phấn |
| *- Học sinh:* Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu ND bài học | hoa trong nước bằng kính |
| để trả lời. | hiển vi. |
|  |
| *- Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận theo cặp đôi. | ***- Kết quả***: Chúng chuyển |
|  |
| *- Dự kiến sản phẩm:* | động không ngừng về |
| mọi phía. |
|  |
| ***Bước 3: Báo cáo thảo luận:*** |  |
| + Đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả |  |
| + Các nhóm khác nhận xét |  |
| ***Bước 4: Kết luận, nhận định*** |  |
| *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.* |  |
| *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* |  |
| *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* |  |
|  |  |

**Họat động 2b: Tìm hiểu về chuyển động của nguyên tử, phân tử. (10 phút)**

1. **Mục tiêu:** -Chỉ ra được sự tương tự giữa chuyển động của quả bóng baykhổng lồ do vô số HS xô đẩy từ mọi phía và chuyển động Bơ- rao.
2. **Nội dung:**
* *Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:Thí nghiệm mô hình, nghiên cứu tài liệu.
* *Hoạt động chung cả lớp.*

**c) Sản phẩm:**

* *Phiếu học tập cá nhân:*
* *Phiếu học tập của nhóm:*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ*** | **II. Các phân tử, nguyên tử** |
| *- Giáo viên yêu cầu nêu:* Nhắc lại thí nghiệm mô | **chuyển động không ngừng** |
| hình: Trộn rượu với nước và yêu cầu trả lời C1? |  |
| C2? C3? | C1: Quả bóng tương tự như |
|  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *- Học sinh tiếp nhận:* | hạt phấn hoa. |
| ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ*** | C2: Các HS tương tự như các |
| *- Học sinh:* Nhắc lại thí nghiệm mô hình: Trộn | phân tử nước. |
| rượu với nước và trả lời C1, C2, C3. | C3: Các phân tử nước chuyển |
| *- Giáo viên:* điều khiển HS trả lời C1, C2, C3. | động | không ngừng đến va |
|  |  |
| *- Dự kiến sản phẩm:* | chạm vào các hạt phấn hoa từ |
| nhiều phía. Các va chạm này |
|  |
| ***Bước 3: Báo cáo thảo luận:*** | không cân bằng nhau nên làm |
| HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét | cho các hạt phấn hoa chuyển |
| ***Bước 4: Kết luận, nhận định*** | động hỗn độn không ngừng. |
|  |  |
| *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.* | ***\* Kết luận:*** |
|  |  |
| *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.* | Mọi | nguyên tử, phân tử cấu |
| tạo nên các chất đều chuyển |
| *->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:* |
| động không ngừng. |
|  |
|  |  |  |

**Họat động 2c: Tìm hiểu mối quan hệ giữa chuyển động phân tử và t o (7 phút)**

**a) Mục tiêu:** -Nắm được rằng khi phân tử, nguyên tử cấu tạo nên vật chuyểnđộng càng nhanh thì nhiệt độ của vật càng cao. Giải thích được tại sao khi nhiệt độ càng cao thì hiện tượng khuếch tán xảy ra càng nhanh.

**b) Nội dung:**

*- Hoạt động cá nhân, cặp đôi*:Thí nghiệm mô hình, nghiên cứu tài liệu.

*- Hoạt động chung cả lớp.*

**c) Sản phẩm:**

*- Phiếu học tập cá nhân:*

*- Phiếu học tập của nhóm:*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:*** | **III. Chuyển động phân tử và** |
| *- Giáo viên yêu cầu nêu:* | **nhiệt độ** |
|  |
|  |  |

* Trong TN Bơ - Rao nếu ta tăng nhiệt độ thì chuyển động của các hạt phấn hoa sẽ thay đổi như thế nào?
* Tại sao các hạt phấn hoa lại chuyển động nhanh hơn?
* *Học sinh tiếp nhận:*

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***

* *Học sinh:* Nghiên cứu tài liệu và kinh nghiệmthực tế để trả lời yêu cầu của GV.
* *Giáo viên:*
* *Dự kiến sản phẩm:*

***Bước 3: Báo cáo thảo luận:***

HS: Trình bày kết quả hoạt động

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

* *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*
* *Giáo viên nhận xét, đánh giá.*

*->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*

* Nhiệt độ càng cao thì các phân tử, nguyên tử chuyển động càng nhanh.
* Do chuyển động của các nguyên tử, phân tử liên quan đến nhiệt độ nên chuyển động này được gọi là chuyển động nhiệt.

**3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP (10 phút)**

1. **Mục tiêu:** Hệ thống hóa kiến thức và làm một số bài tập.
2. **Nội dung:**
* *Hoạt động cá nhân, cặp đôi*: Thí nghiệm, Nghiên cứu tài liệu.
* *Hoạt động chung cả lớp.*

**c) Sản phẩm: :**

* *Phiếu học tập cá nhân:*
* *Phiếu học tập của nhóm:*

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

* *Giáo viên yêu cầu nêu:* Yêu cầu HS đọc phầnghi nhớ.
* Các chất được cấu tạo như nào?
* Hiện tượng khuếch tán là hiện tượng gì?
* HS làm C5, C6.
* Nghiên cứu SGK vào thí nghiệm khuếch tán nước hoa trả lời các câu hỏi liên quan.
* Hiện tượng khuếch tán: có ảnh hưởng đến môi trường và đời sống con người ntn?
* *Học sinh tiếp nhận:* lần lượt thực hiện cácnhiệm vụ.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

* *Học sinh:* Thảo luận cặp đôi Nghiên cứu NDbài học để trả lời.
* *Giáo viên:* Điều khiển lớp thảo luận cặp đôi.
* *Dự kiến sản phẩm:*

***Bước 3: Báo cáo thảo luận:***

HS trình bày kết quả, cả lớp nhận xét ***Bước 4: Kết luận, nhận định***

* *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*
* *Giáo viên nhận xét, đánh giá.*

*->Giáo viên chốt kiến thức và ghi bảng:*

C4 ( H20.4)

***Hiện tượng khuếch tán:***

Là hiện tượng nguyên tử, phân tử của chất này chuyển động xen kẽ, hoà lẫn vào giữa nguyên tử, phân tử của chất kia.

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG (5 phút)**

1. **Mục tiêu**:

HS vận dụng các kiến thức vừa học giải thích, tìm hiểu các hiện tượng trong thực tế cuộc sống, tự tìm hiểu ở ngoài lớp. Yêu thích môn học hơn.

**b) Nội dung:**

Nêu vấn đề, vấn đáp – gợi mở.

Hình thức: hoạt động cá nhân, cặp đôi, nhóm.

1. **Sản phẩm: :** HS hoàn thành các nhiệm vụ GV giao vào tiết học sau.
2. **Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

* *Giáo viên yêu cầu nêu:*

+ Làm các BT 20.1 – 20.5/SBT.

* *Học sinh tiếp nhận:* Nghiên cứu nội dung bàihọc để trả lời.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

* *Học sinh:* Tìm hiểu trên Internet, tài liệu sáchbáo, hỏi ý kiến phụ huynh, người lớn hoặc tự nghiên cứu ND bài học để trả lời.
* *Giáo viên:*

|  |  |
| --- | --- |
| *- Dự kiến sản phẩm:* | **BT *20.1* *–* *20.5 /SBT.*** |
|  |
| ***Bước 3: Báo cáo thảo luận:*** Trong vở BT. |  |
| ***Bước 4: Kết luận, nhận định*** |  |

* *Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*
* *Giáo viên nhận xét, đánh giá khi kiểm tra vở BT hoặc KT miệng vào tiết học sau..*

**Hƣớng dẫn về nhà**

* Hoàn thành các bài tập còn lại
* Đọc và chuẩn bị nội dung bài tiếp theo