**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**CHỦ ĐỀ: CHẤT VÀ SỰ BIẾN ĐỔI CHẤT**

**Thời lượng 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU .**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Năng lực phẩm chất** | **Kiến thức cần đạt** | **STT Mã hóa yêu cầu cần đạt** |
| **STT** | **Mã hóa yêu cầu cần đạt** |
| * **Năng lực khoa học tự nhiên**
 |
| ***NL nhận thức KHTN*** | - Nêu được sự đa dạng của chất ( chất có ở xung quanh ta, trong các vật thể tự nhiên, vật thể nhân tao, vật vô sinh, vật hữu sinh….) | **1** | KHTN1.1 |
| - Nêu được một số tính chất của chất (tính chất vật lí, tính chất hóa học) | **2** | KHTN1.2 |
| - Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc. | **3** | KHTN1.3 |
| ***NL tìm hiểu TN*** | - Đưa ra được một số ví dụ về sự biến đổi trạng thái của chất | **4** | KHTN2.1 |
| - Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển thể( trạng thái) nóng chảy, đông đặc, bay hơi, ngưng tụ, đông đặc. | **5** | KHTN2.2 |
| ***NL vận dụng KTKN*** | - Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể (trạng thái) của chất. | **6** | KHTN3.1 |
| - Giải thích được sự chuyển trạng thái các chất trong tự nhiên | **7** | KHTN3.2 |
| **2. Năng lực chung** |
| ***Năng lực tự chủ và tự học*** | Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao. | **8** | 8.TC1 |
| ***Năng lực giao tiếp và hợp tác*** | Chia sẻ, giao tiếp, hợp tác để hoạt động nhóm  | **9** | 9.GT1 |
| **3. Phẩm chất chủ yếu** |
| ***Trung thực*** | Báo cáo trung thực kết quả tiến hành thí nghiệm | **10** | 10.TT1 |
| ***Trách nhiệm*** | Có trách nhiệm trong việc tự chủ, tự học và hỗ trợ bạn học trong hoạt động nhóm | **11** | 11.TN1 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Giáo viên** | **Học sinh** |
| 1. Mục tiêu hoạt động 3. Tổ chức hoạt động | - Chia nhóm- Chuyển giao nhiệm vụ- Rubic đánh giá yêu cầu cần đạt | - Phân nhóm, bầu đại diện nhóm.- Đảm nhận nhiệm vụ.- Chuẩn bị số liệu thí nghiệm, báo cáo thí nghiệm. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hoạt động học** | **Mục tiêu yêu cầu cần đạt** | **Nội dung dạy học trọng tâm** | **PP, KTDH chủ đạo** | **Phương án đánh giá** |
| **STT** | **Mã hóa** |
| 1. Đặt vấn đề ( 5’) | - Trình bày các hiểu biết về trạng thái của chất và sự chuyển trạng thái các chất ở cấp học Tiểu học.- Biết các vấn đề cần khám phá trong bài học | Nhắc lại trạng thái của chất, sự chuyển trạng thái các chất từ đó yêu cầu học sinh khám phá, kiểm chứng, giải thích và đề xuất các ứng dụng có thể. | DH trực quan, Đàm thoại, đặt vấn đề. | - Câu trả lời của học sinh |
| 2. Nhận thức khoa học tự nhiên( 10’) | 132 | KHTN1.1KHTN1.3KHTN1.2 | - Nêu được sự đa dạng của chất- Nêu được khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc.- Nêu được một số tính chất của chất | + DH trực quan.+ DH đàm thoại gợi mở, tìm tòi, phát hiện kiến thức+ KT hợp tác | - Câu trả lời của học sinh- Đánh giá hoạt động của học sinh- Phiếu học tập |
| 3. Tìm hiểu Tự nhiên(10’) | 45 | KHTN2.1KHTN2.2 | - Đưa ra được một số ví dụ về sự biến đổi trạng thái của chất- Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển trạng thái nóng chảy, đông đặc, bay hơi và ngược lại | + DH hợp tác+ KT khăn trải bàn- DH đàm thoại gợi mở | - Câu trả lời của học sinh- Sản phẩm hợp tác |
| 4. Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học ( 20’) | 67 | KHTN3.1KHTN3.2 | - Tiến hành được thí nghiệm về sự chuyển thể (trạng thái) của chất.- Giải thích được sự chuyển trạng thái các chất trong tự nhiên- Đề xuất 1 số ứng dụng thực tiễn (tủ sấy, quạt hơi nước...) | + DH trực quan: Sử dụng thí nghiệm nghiên cứu; + DH hợp tác+ DH giải quyết vấn đề, + KT sơ đồ tư duy | - Câu trả lời của học sinh- Phiếu học tập - Sản phẩm hoạt động của học sinh |

**B. HOẠT ĐỘNG HỌC**

**Hoạt động 1: Đặt vấn đề**

**1. Mục tiêu hoạt động:**

- Trình bày các hiểu biết về trạng thái của chất và sự chuyển trạng thái các chất ở cấp học Tiểu học.

- Biết các vấn đề cần khám phá trong bài học.

**2. Tổ chức hoạt động**

- GV nhắc lại trạng thái của chất, sự chuyển trạng thái các chất từ đó yêu cầu học sinh khám phá

- Giáo viên đàm thoại với học sinh về chất, chất có ở đâu, trạng thái tồn tại của chất từ đó đặt vấn đề cho học sinh tìm hiểu các kiến thức

+ Sự đa dạng của chất.

+ Khái niệm về sự nóng chảy; sự sôi; sự bay hơi; sự ngưng tụ, đông đặc.

+ Một số tính chất của chất

 **3. Dự kiến sản phẩm của học sinh:**

- HS nêu được sự đa dạng của chất trong tự nhiên

- Nêu được một số khái niệm đơn giản về chất, sự sôi, bay hơi.

- Nêu được tính chất của chất.

**4. Đánh giá sản phẩm của học sinh:**

Học sinh trả lời được các câu hỏi nhưng có thể đúng hoặc có thể cần phải bổ sung.

**Hoạt động 2: Nhận thức khoa học tự nhiên**

**1. Mục tiêu hoạt động:** KHTN1.1; KHTN1.3; KHTN1.2

**2. Tổ chức hoạt động**

**-** Giáo viên đặt vấn đề có thể sử dụng PP DH trực quan,+ DH đàm thoại gợi mở, tìm tòi, phát hiện kiến thức, có thể sử dụng các kĩ thuật KT khăn trải bàn

- Giáo viên tổ chức lớp thành các nhóm giao nhiệm vụ, phát phiếu học tập.

- Yêu cầu HS quan sát hình vẽ 2.1 (SGK trang 45 ), nội dung thông tin để hoàn thành phiếu học tập 1

**Phiếu học tập 1**

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi | Trả lời của nhóm |
| 1. Chất có ở đâu? |  |
| 2. Chất có thể biến đổi trạng thái ntn? |  |
| 3. Làm sao có thể thực hiện các biến đổi đó? |  |
| 4. Trong các quá trình trên, chất có bị thay đổi không? |  |
| 5. Sự nóng chảy là gì? |  |
| 6. Sự đông đặc là gì? |  |
| 7. Sự ngưng tụ, sự bay hơi là gì? |  |
| 8. Chất có những tính chất gì? |  |

- HS báo cáo kết quả

**3. Dự kiến sản phẩm của học sinh:**

Học sinh hoàn thành được phiếu học tập số 1 theo nhóm.

|  |  |
| --- | --- |
| Câu hỏi | Trả lời của nhóm |
| 1. Chất có ở đâu? | Chất có ở xung quanh ta |
| 2. Chất có thể biến đổi trạng thái ntn? | Chất có thể biến đổi ở 3 thể: Rắn - lỏng – khí (hơi) |
| 3. Làm sao có thể thực hiện các biến đổi đó? | - Để thực hiện các biến đổi đó ta có thể dun, ngung tụ, đông đăc…..  |
| 4. Trong các quá trình trên, chất có bị thay đổi không? | Chất vẫn được giữ nguyên không bị biến đổi  |
| 5. Sự nóng chảy là gì? | + Sự nóng chảy là sự chuyển thể từ thể rắn sang thể lỏng. |
| 6. Sự đông đặc là gì? | Sự chuyển từ thể lỏng sang thể rắn gọi là sự đông đặc. |
| 7. Sự ngưng tụ, sự bay hơi là gì? | Sự ngưng tụ là sự chuyển từ thể hơi sang thể lỏng.Sự bay hơi là sự chuyển thể từ thể lỏng sang thể hơi. |
| 8. Chất có những tính chất gì? | - Chất có tính chất vật lý và tính chất hóa học |

**4. Đánh giá sản phẩm của học sinh:**

Mức 1: Học sinh trả lời đầy đầy đủ các câu hỏi có độ chính xác cao, có sự thảo luận hợp tác của 100% thành viên của nhóm

Mức 2: Học sinh trả lời đầy đầy đủ các câu hỏi tuy nhiên vẫn còn phải sửa chữa bổ sung, có sự thảo luận hợp tác của thành viên của nhóm

Mức 3: Học sinh không trả lời hết các câu hỏi vẫn còn phải sửa chữa bổ sung, sự thảo luận hợp tác chỉ tập trung của 1 số thành viên.

**Hoạt động 3: Tìm hiểu tự nhiên**

**1. Mục tiêu hoạt động:** KHTN2.1; KHTN2.2

- Lấy một số ví dụ về 1 số đặc điểm cơ bản 3 trạng thái của chất trong tự nhiên

- Trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển trạng thái nóng chảy, đông đặc, bay hơi, ngưng tụ, đông đặc của chất ( lấy Nước làm ví dụ)

**2. Tổ chức hoạt động**

**-** Giáo viên đặt vấn đề có thể sử dụng PP DH trực quan,+ DH đàm thoại gợi mở, tìm tòi, phát hiện kiến thức, có thể sử dụng các kĩ thuật KT khăn trải bàn

- Gv yêu cầu học sinh lấy một số ví dụ về sự biến đổi trạng thái của chất

- Từ ví dụ sau: Nước  Nước  Nước

 ( Rắn) (Lỏng) (Khí)

Yêu cầu học sinh trình bày được quá trình diễn ra sự chuyển trạng thái nóng chảy, đông đặc, bay hơi, ngưng tụ, đông đặc của chất theo phiếu học tập số 2

- Gv chia lớp thành 4 nhóm thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| Biến đổi trạng thái | Cách thực hiện |
| Từ rắn  lỏng |  |
| Từ lỏngkhí (hơi) |  |
| Từ khí lỏng |  |
| Từ lỏng  rắn |  |

- HS trả lời và báo cáo kết quả

**3. Dự kiến sản phẩm của học sinh:**

- HS lấy được một số ví dụ như: Muối từ thể rắn sang thể lỏng, nước từ thể rắn sang thể lỏng, từ thể lỏng sang thể khí và ngược lại

- HS hoàn thành được phiếu học tập số 2

|  |  |
| --- | --- |
| Biến đổi trạng thái | Cách thực hiện |
| Từ rắn  lỏng | - Cho chất nóng chảy |
| Từ lỏngkhí (hơi) | - Đun sôi bay hơi |
| Từ khí lỏng | - Cho ngưng tụ |
| Từ lỏng  rắn | - Hạ nhiệt độ, nén, áp suất |

 **4. Đánh giá sản phẩm của học sinh:**

**\* Lấy ví dụ:**

Mức 1: Hs lấy được từ 2 đến 3 ví dụ chính xác

Mức 2: HS lấy được ví dụ.

Mức 3: HS không lấy được ví dụ.

**\* Phiếu học tập**

Mức 1: Học sinh trả lời đầy đầy đủ các câu hỏi có độ chính xác cao, có sự thảo luận hợp tác của 100% thành viên của nhóm

Mức 2: Học sinh trả lời đầy đầy đủ các câu hỏi tuy nhiên vẫn còn phải sửa chữa bổ sung, có sự thảo luận hợp tác của thành viên của nhóm

Mức 3: Học sinh không trả lời hết các câu hỏi vẫn còn phải sửa chữa bổ sung, sự thảo luận hợp tác chỉ tập trung của 1 số thành viên.

 **Hoạt động 4: Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học**

**1. Mục tiêu hoạt động:** KHTN 3.1; KHTN 3.2

**2. Tổ chức hoạt động**

- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm và tiến hành thí nghiệm chuyển đổi nước thành 3 thể rắn - lỏng – khí và hoàn thành vào bản tường trình thí nghiệm như sau:

Phiếu học tập số 3:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Biến đổi trạng thái | Cách tiến hành | Hiện tượng TN | Ghi chú |
| Từ rắn  lỏng |  |  |  |
| Từ lỏngkhí (hơi) |  |  |  |
| Từ khí lỏng |  |  |  |
| Từ lỏng  rắn |  |  |  |

- Lớp chia thành 4 nhóm và tiến hành thí nghiệm

- Gv yêu cầu học sinh các nhóm đề xuất 1 số ứng dụng thực tiễn vào cuộc sống

- Các nhóm tiến hành thí nghiệm trình bày và báo cáo kết quả.

**3. Dự kiến sản phẩm của học sinh:**

- HS hoàn thành được phiếu học tập số 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Biến đổi trạng thái | Cách thực hiện | Hiện tượng TN | Ghi chú |
| Từ rắn  lỏng | - tăng nhiệt độ từ viên nước đóng băng (rắn) | - Chất nỏng chảy loang ra khay |  |
| Từ lỏngkhí (hơi) | - Đun sôi nước cho đến khi bay hơi | - Có khí bay lên, tỏa nhiệt |  |
| Từ khí lỏng | - Cho hơi nước đi qua ống sinh hàn ngưng tụ | Ở nhiệt độ thấp nước ngưng tụ nhỏ thành giọt |  |
| Từ lỏng  rắn | - Hạ nhiệt độ bằng cách cho nước vào tủ lạnh | Hạ nhiệt độ, nước đóng băng (rắn)  |  |

- Học sinh đề xuất được một số ứng dụng trong thực tiễn: tủ sấy, quạt hơi nước…..

 **4. Đánh giá sản phẩm của học sinh:**

**\* Phiếu học tập**

Mức 1: Học sinh tiến hành được thí nghiệm chính xác cao, có kĩ năng thực hành, có sự thảo luận hợp tác của 100% thành viên của nhóm

Mức 2: Học sinh tiến hành được thí nghiệm , có kĩ năng thực hành, có sự thảo luận hợp tác của các thành viên của nhóm

Mức 3: Học sinh tiến hành được thí nghiệm nhưng kết quả chưa chính xác , kĩ năng thực hành chưa cao sự hợp tác các thành viên chưa nhiệt tình

\* Đề xuất ứng dung:

Mức 1: HS đề xuất được ứng dụng, trình bày có sự thuyết phục ứng dụng trong thực tế

Mức 2: HS đề xuất được ứng dụng, trình bày ứng dụng của nhóm nhưng chưa thuyết phục

Mức 3: Chưa đưa ra được các đề xuất , ứng dụng.