|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: TH & THCS HÒA HỘI**  **Tổ: KHTN**  **Ngày:** | **Họ và tên giáo viên:**  **Lê Tấn Sỹ** |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**MỞ ĐẦU**

**BÀI 1: GIỚI THIỆU MỘT SỐ DỤNG CỤ VÀ HÓA CHẤT. THUYẾT TRÌNH MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC**

***Thời lượng: 3 tiết***

**I. MỤC TIÊU**

**1. Về kiến thức**

– Nhận biết được một số dụng cụ và hoá chất sử dụng trong học tập Khoa học tự nhiên 9.

– Trình bày được các bước viết và trình bày báo cáo; làm được bài thuyết trình một vấn đề khoa học.

**2. Về năng lực**

**a) Năng lực chung**

– Tích cực thảo luận để thực hiện nhiệm vụ của nhóm trong hoạt động tìm hiểu về một số dụng cụ và cách sử dụng.

– Chủ động nêu ý kiến thảo luận để đề xuất dụng cụ, hoá chất sử dụng và quy trình thí nghiệm chứng minh tính chất hoá học chung của acid hoặc base.

– Hỗ trợ các thành viên trong nhóm thực hiện thí nghiệm chứng minh tính chất hoá học chung của acid, base.

– Chủ động tìm hiểu kiến thức về các dụng cụ sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9 trong SGK.

**b) Năng lực KHTN**

– Nhận biết được một số dụng cụ và hóa chất trong học tập KHTN 9.

– Phát triển khả năng làm việc nhóm, trình bày báo cáo và làm được một bài thuyết trình về vấn đề khoa học.

**3. Về phẩm chất**

- Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ để bài học.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập KHTN.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

– Máy tính, máy chiếu.

– File trình chiếu ppt hỗ trợ bài dạy.

– Các hình ảnh: (1) một số dụng cụ thí nghiệm như ống thí nghiệm, lọ đựng hoá chất,...(2) không gian phòng thí nghiệm, (3) biển cảnh báo an toàn trong phòng thí nghiệm.

– Các video hỗ trợ bài giảng.

– Phiếu học tập (in trên giấy A1):

|  |
| --- |
| **XÂY DỰNG KIẾN THỨC** |
| **Câu 1.** Hãy cho biết những dụng cụ ở Hình 1.1 được sử dụng để hỗ trợ học tập lĩnh vực nào trong Khoa học tự nhiên 9?    ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  **Câu 2.** Trong số các hợp chất được chỉ ra ở Hình 1.2, em hãy cho biết những hoá chất nào thường gặp trong tự nhiên, những hoá chất nào thường sử dụng trong sản xuất bánh, kẹo.  ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  **Câu 3.** Vì sao hoá chất đựng trong chai, lọ, bao bì phải được dán nhãn với đầy đủ thông tin?  ………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ……………………………………………………………………………………………… |
| ................................................................................................................................................. ……………………………………………………………………………………………… |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 2** |
| **A. VIẾT BÁO CÁO MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC**  **3.** Cấu trúc báo cáo gồm những phần nào  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  **4.** Trong quá trình nghiên cứu, giả thuyết khoa học được xây dựng nhằm mục đích gì?  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  **5**. Theo em, mục kết quả và thảo luận có ý nghĩa gì trong bài báo cáo khoa học?  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  **6.** Vì sao phần kết luận báo cáo phải chỉ rõ đạt được mục tiêu nghiên cứu hay không?  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  **Luyện tập:** Em hãy viết một báo cáo khoa học nhằm tìm hiểu tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất.  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  **B. THUYẾT TRÌNH VỀ MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC**  **7. Em cần chuẩn bị gì để thuyết trình một vấn đề khoa học**  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ……………………………………………………………………………………………… |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC**

- Dạy học theo nhóm, nhóm cặp đôi.

- Động não, tư duy nhanh tại chổ.

- Kĩ thuật sử dụng phương tiện trực quan, động não, khăn trải bàn, mảnh ghép.

- Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi trong SGK.

**1. KHỞI ĐỘNG BÀI HỌC**

**Hoạt động 1: Khởi động**

**a) Mục tiêu:**

– Nêu được cách lựa chọn hoá chất và dụng cụ phù hợp khi tiến hành các thí nghiệm.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Chuyển giao nhiệm vụ**  - GV trình chiếu các hình ảnh (1), (2), (3) và yêu cầu HS quan sát.    - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân và suy nghĩ trả lời câu hỏi đầu bài. | - HS quan sát các hình ảnh. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  - GV đặt câu hỏi gợi mở cho HS có hướng suy nghĩ và trả lời. | - HS suy nghĩ và trả lời các câu hỏi. |
| **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài**  **-** GV nhận xét chung và dẫn dắt vào bài học mới.  *Tiến hành các thí nghiệm là một hoạt động quan trọng kiểm chứng các dự đoán trong lĩnh vực khoa học tự nhiên. Các dụng cụ thí nghiệm, hoá chất được lựa chọn như thế nào? Kết quả thí nghiệm được trình bày ra sao để đảm bảo tính khoa học? Bài học ngày hôm nay sẽ giúp các em trả lời được những câu hỏi đó.* | HS lắng nghe và chuẩn bị tinh thần học bài mới. |

**2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 2.1: Một số dụng cụ, hóa chất**

1. **Mục tiêu:**

- Nhận biết được một số dụng cụ sử dụng trong dạy học môn Khoa học tự nhiên 9.– Chủ động tìm hiểu kiến thức về các dụng cụ sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9 trong SGK.

- Tích cực thảo luận để thực hiện nhiệm vụ của nhóm trong hoạt động tìm hiểu về một số dụng cụ và cách sử dụng.

- Có trách nhiệm trong việc tìm hiểu về cách sử dụng các dụng cụ thí nghiệm và chia sẻ các nội dung tìm hiểu được với các thành viên trong nhóm.

1. **Nội dung:**

- GV sử dụng kĩ thuật mảnh ghép thông qua hoạt động “Xây dựng kiến thức”

**Cách thức:**

- Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm và thực hiện như sau:

*- Vòng chuyên gia:*

* Nhóm 1 + 2: Tìm hiểu về một số dụng cụ thực hành thí nghiệm trong môn Khoa học tự nhiên 9.
* Nhóm 3 + 4: Tìm hiểu về một số hóa chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9

*- Vòng mảnh ghép:*

* Yêu cầu các thành viên trong nhóm chia sẻ đầy đủ các thông tin tìm hiểu được từ vòng chuyên gia cho các thành viên còn lại của nhóm.
* Yêu cầu HS các nhóm thảo luận hoàn thành phiếu học tập:

**c) Sản phẩm:** PHT đầy đủ đáp án như sau

|  |
| --- |
| **XÂY DỰNG KIẾN THỨC** |
| **Câu 1.** Hãy cho biết những dụng cụ ở Hình 1.1 được sử dụng để hỗ trợ học tập lĩnh vực nào trong Khoa học tự nhiên 9?    **Trả lời**  - Những dụng cụ ở Hình 1.1 được sử dụng để hỗ trợ học tập lĩnh vực sinh học và vật lí học trong môn Khoa học tự nhiên 9.  **Câu 2.** Trong số các hợp chất được chỉ ra ở Hình 1.2, em hãy cho biết những hoá chất nào thường gặp trong tự nhiên, những hoá chất nào thường sử dụng trong sản xuất bánh, kẹo.  **Trả lời**  - Những hóa chất thường gặp trong tự nhiên là đá vôi, vôi sống.  - Những hóa chất thường sử dụng trong sản xuất bánh, kẹo là glucoso, saccharose.  **Câu 3.** Vì sao hoá chất đựng trong chai, lọ, bao bì phải được dán nhãn với đầy đủ thông tin? |
| **Trả lời**  - Hóa chất đựng trong chai, lọ, bao bì phải được dán nhãn với đầy đủ thông tin giúp người sử dụng biết và làm căn cứ để các cơ quan chức năng thực hiện việc kiểm tra, giám sát … |

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  - GV sử dụng kĩ thuật mảnh ghép thông qua hoạt động “Xây dựng kiến thức”  **Cách thức:**  - Giáo viên chia lớp thành 4 nhóm và thực hiện như sau:  *- Vòng chuyên gia:*   * Nhóm 1 + 2: Tìm hiểu về một số dụng cụ thực hành thí nghiệm trong môn Khoa học tự nhiên 9. * Nhóm 3 + 4: Tìm hiểu về một số hóa chất sử dụng trong môn Khoa học tự nhiên 9   *- Vòng mảnh ghép:*   * Yêu cầu các thành viên trong nhóm chia sẻ đầy đủ các thông tin tìm hiểu được từ vòng chuyên gia cho các thành viên còn lại của nhóm. * Yêu cầu HS các nhóm thảo luận hoàn thành phiếu học tập: | - HS nhận nhiệm vụ.  - Tập hợp nhóm theo hướng dẫn của giáo viên. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  **-** GV quan sát, hỗ trợ HS khi cần thiết. | - HS làm việc nhóm “chuyên gia”, tìm hiểu kiến thức theo sự phân công của giáo viên.  - Hoán đổi nhóm học tập, thảo luận và hoàn thành phiếu học tập số 1. |
| **Báo cáo kết quả:**  - Gọi 1 nhóm đại diện trình bày kết quả. Các nhóm khác bổ sung  - GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra.  - Chấm điểm cho các nhóm (bảng chấm điểm phụ lục). | - GV gọi thì đứng tại chổ trình bày đáp án phiếu học tập.  - Lắng nghe và nhận xét các bài làm của nhóm khác. |
| **Tổng kết**  - GV chốt lại các ý kiến thức chính cho HS:   * *Tiêu bản nhiễm sắc thể người sử dụng thực hành cho chủ đề vật sống: các dụng cụ quang học sử dụng thực hành cho chủ đề năng lượng.* * *Hoá chất trong phòng thực hành được bảo quản, sử dụng tuỳ theo tính chất và mục đích khác nhau.* | Ghi nhớ kiến thức |

**Hoạt động 2.2: Viết báo cáo và thuyết trình một vấn đề khoa học**

**Hoạt động 2.2.1: Mô tả các bước viết báo cáo**

1. **Mục tiêu:**

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được một vấn đề khoa học bằng một văn bản báo cáo khoa học.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù

1. **Nội dung:**

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn thông qua hoạt động “Bàn tròn tri thức”

**Cách thức:**

– GV chia lớp thành 4 nhóm, nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ thảo luận các câu hỏi trong mục A Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm đọc thông tin trong SGK và thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập, tức là câu Thảo luận 3, 4, 5, 6 (SGK trang 7 và 8).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong mục A Phiếu học tập. Qua đó, trình bày được một vấn đề khoa học bằng một văn bản báo cáo khoa học

1. **Sản phẩm:** Phiếu học tập đầy đủ đáp án như sau

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 2** |
| **A. VIẾT BÁO CÁO MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC**  **3.** Cấu trúc báo cáo gồm những phần nào  **Trả lời**  - Cấu trúc một báo cáo khoa học thường gồm những phần: tiêu đề, mục tiêu, giả thuyết khoa học, thiết bị và vật liệu, phương pháp thực hiện, kết quả và thảo luận, kết luận.  **4.** Trong quá trình nghiên cứu, giả thuyết khoa học được xây dựng nhằm mục đích gì?  **Trả lời**  - Trong quá trình nghiên cứu, giả thuyết khoa học được xây dựng nhằm mục đích đưa ra những dự đoán ban đầu cho việc nghiên cứu.  **5**. Theo em, mục kết quả và thảo luận có ý nghĩa gì trong bài báo cáo khoa học?  **Trả lời**  - Theo em, mục kết quả và thảo luận có ý nghĩa giải thích được ý nghĩa của kết quả và gợi ý cho các vấn đề cần tìm hiểu khác nhau.  **6.** Vì sao phần kết luận báo cáo phải chỉ rõ đạt được mục tiêu nghiên cứu hay không?  **Trả lời**  - Vì nghiên cứu khoa học là việc trả lời câu hỏi nghiên cứu theo phương pháp khoa học. Khi báo cáo cần chỉ rõ phần đạt được và chưa đạt được, chỉ ra hạn chế và hướng phát triển của nghiên cứu.  **Luyện tập:** Em hãy viết một báo cáo khoa học nhằm tìm hiểu tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất.  **Trả lời**  Nội dung nghiên cứu: Tìm hiểu tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất.  Họ và tên: Nguyễn Văn A  Học sinh lớp: 9….           Trường: ………  **1. Câu hỏi nghiên cứu:**Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất như thế nào?  **2. Giả thuyết nghiên cứu:** Diện tích tiếp xúc càng lớn, tốc độ phản ứng càng nhanh.  **3. Kế hoạch thực hiện**  **3.1. Chuẩn bị**  ***a) Thiết bị, dụng cụ***  Cân tiểu li, thìa thuỷ tinh, panh kẹp, ống hút nhỏ giọt, 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm.  ***b) Hoá chất***  Đá vôi dạng bột, đá vôi dạng viên, dung dịch HCl.  **3.2. Các bước tiến hành**  Cho một thìa thuỷ tinh bột đá vôi và một mẩu đá vôi có khối lượng bằng nhau lần lượt vào hai ống nghiệm 1 và 2, sau đó cho đồng thời vào mỗi ống nghiệm khoảng 5 mL dung dịch HCl có cùng nồng độ.  Quan sát hiện tượng xảy ra ở hai ống nghiệm và trả lời các câu hỏi:  1. So sánh tốc độ tan của đá vôi trong dung dịch acid ở hai ống nghiệm.  2. Dựa vào đâu để kết luận phản ứng nào xảy ra nhanh hơn.  **4. Kết quả triển khai kế hoạch**  1. Trong cùng một khoảng thời gian, có thể quan sát thấy ở ống nghiệm 1 đá vôi tan nhanh hơn, bọt khí thoát ra mạnh hơn, phản ứng kết thúc sớm hơn.  2. Tốc độ của phản ứng xảy ra trong ống nghiệm 1 nhanh hơn tốc độ phản ứng trong ống nghiệm 2 là do diện tích bề mặt tiếp xúc với dung dịch HCl của bột đá vôi lớn hơn của mẩu đá vôi.  **5. Kết luận**  Nếu chia một vật thành nhiều phần nhỏ hơn thì tổng diện tích bề mặt sẽ tăng lên. Diện tích tiếp xúc càng lớn, tốc độ phản ứng càng nhanh.  **B. THUYẾT TRÌNH VỀ MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC**  **7. Em cần chuẩn bị gì để thuyết trình một vấn đề khoa học**  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ………………………………………………………………………………………………  ................................................................................................................................................. ……………………………………………………………………………………………… |

1. **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Giao nhiệm vụ:***  – GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn thông qua hoạt động “Bàn tròn tri thức”  **Cách thức:**  – GV chia lớp thành 4 nhóm, nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.  – Mỗi nhóm sẽ thảo luận các câu hỏi trong mục A Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.  – GV yêu cầu mỗi nhóm đọc thông tin trong SGK và thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục A trong Phiếu học tập, tức là câu Thảo luận 3, 4, 5, 6 (SGK trang 7 và 8).  – Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong mục A Phiếu học tập. Qua đó, trình bày được một vấn đề khoa học bằng một văn bản báo cáo khoa học | - HS nhận nhiệm vụ.  - Tập trung nhóm theo hướn dẫn của giáo viên. |
| ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***  - GV quan sát hỗ trợ khi cần thiết, đặt các câu hỏi gợi mở cho HS khi HS gặp khó. | – Các nhóm đọc SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV. |
| ***Báo cáo kết quả****:*  - GV sử dụng vòng quay <wheelofnames.com/vi/> để lựa chọn một nhóm đại diện trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại thảo luận về câu trả lời của các nhóm bạn, bổ sung thêm các ý còn thiếu, đưa ra các câu hỏi còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp.  - Cho HS nhận xét chéo cho nhau, góp ý chỉnh sửa.  - GV chỉnh sửa lại các đáp án cho HS (nếu có sai).  - Chấm điểm cho các nhóm. | - HS quan sát các đáp án của nhóm khác, nhận xét, bổ sung. |
| **Tổng kết:**  - GV chốt lại các kiến thức cho HS quan trọng cho HS:  *- Báo cáo khoa học là một văn bản trình bày rõ ràng, đầy đủ, chi tiết quá trình nghiên cứu một vấn đề khoa học* | - HS lắng nghe, ghi chép vào vở. |

**Hoạt động 2.2.2: Thiết kế bài thuyết trình về vấn đề khoa học**

1. **Mục tiêu:**

– Từ thông tin được cung cấp trong SGK, GV hướng dẫn HS trình bày được cấu trúc một bài thuyết trình về một vấn đề khoa học.

– Thông qua việc hình thành kiến thức mới, HS phát triển được các năng lực chung và năng lực đặc thù.

1. **Nội dung:**

– GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn thông qua hoạt động “Bàn tròn tri thức”

**Cách thức:**

– GV chia lớp thành 4 nhóm, nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.

– Mỗi nhóm sẽ thảo luận các câu hỏi trong mục B Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.

– GV yêu cầu mỗi nhóm đọc thông tin trong SGK và thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập, tức là câu Thảo luận 7 (SGK 8).

– Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong mục B Phiếu học tập. Qua đó, trình bày được một vấn đề khoa học bằng một văn bản báo cáo khoa học

1. **Sản phẩm:** Phiếu học tập đầy đủ đáp án như sau

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP 2** |
| **A. VIẾT BÁO CÁO MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC**  **3.** Cấu trúc báo cáo gồm những phần nào  **Trả lời**  - Cấu trúc một báo cáo khoa học thường gồm những phần: tiêu đề, mục tiêu, giả thuyết khoa học, thiết bị và vật liệu, phương pháp thực hiện, kết quả và thảo luận, kết luận.  **4.** Trong quá trình nghiên cứu, giả thuyết khoa học được xây dựng nhằm mục đích gì?  **Trả lời**  - Trong quá trình nghiên cứu, giả thuyết khoa học được xây dựng nhằm mục đích đưa ra những dự đoán ban đầu cho việc nghiên cứu.  **5**. Theo em, mục kết quả và thảo luận có ý nghĩa gì trong bài báo cáo khoa học?  **Trả lời**  - Theo em, mục kết quả và thảo luận có ý nghĩa giải thích được ý nghĩa của kết quả và gợi ý cho các vấn đề cần tìm hiểu khác nhau.  **6.** Vì sao phần kết luận báo cáo phải chỉ rõ đạt được mục tiêu nghiên cứu hay không?  **Trả lời**  - Vì nghiên cứu khoa học là việc trả lời câu hỏi nghiên cứu theo phương pháp khoa học. Khi báo cáo cần chỉ rõ phần đạt được và chưa đạt được, chỉ ra hạn chế và hướng phát triển của nghiên cứu.  **Luyện tập:** Em hãy viết một báo cáo khoa học nhằm tìm hiểu tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất.  **Trả lời**  Nội dung nghiên cứu: Tìm hiểu tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất.  Họ và tên: Nguyễn Văn A  Học sinh lớp: 9….           Trường: ………  **1. Câu hỏi nghiên cứu:**Tốc độ phản ứng phụ thuộc vào diện tích tiếp xúc của các chất như thế nào?  **2. Giả thuyết nghiên cứu:** Diện tích tiếp xúc càng lớn, tốc độ phản ứng càng nhanh.  **3. Kế hoạch thực hiện**  **3.1. Chuẩn bị**  ***a) Thiết bị, dụng cụ***  Cân tiểu li, thìa thuỷ tinh, panh kẹp, ống hút nhỏ giọt, 2 ống nghiệm, giá để ống nghiệm.  ***b) Hoá chất***  Đá vôi dạng bột, đá vôi dạng viên, dung dịch HCl.  **3.2. Các bước tiến hành**  Cho một thìa thuỷ tinh bột đá vôi và một mẩu đá vôi có khối lượng bằng nhau lần lượt vào hai ống nghiệm 1 và 2, sau đó cho đồng thời vào mỗi ống nghiệm khoảng 5 mL dung dịch HCl có cùng nồng độ.  Quan sát hiện tượng xảy ra ở hai ống nghiệm và trả lời các câu hỏi:  1. So sánh tốc độ tan của đá vôi trong dung dịch acid ở hai ống nghiệm.  2. Dựa vào đâu để kết luận phản ứng nào xảy ra nhanh hơn.  **4. Kết quả triển khai kế hoạch**  1. Trong cùng một khoảng thời gian, có thể quan sát thấy ở ống nghiệm 1 đá vôi tan nhanh hơn, bọt khí thoát ra mạnh hơn, phản ứng kết thúc sớm hơn.  2. Tốc độ của phản ứng xảy ra trong ống nghiệm 1 nhanh hơn tốc độ phản ứng trong ống nghiệm 2 là do diện tích bề mặt tiếp xúc với dung dịch HCl của bột đá vôi lớn hơn của mẩu đá vôi.  **5. Kết luận**  Nếu chia một vật thành nhiều phần nhỏ hơn thì tổng diện tích bề mặt sẽ tăng lên. Diện tích tiếp xúc càng lớn, tốc độ phản ứng càng nhanh.  **B. THUYẾT TRÌNH VỀ MỘT VẤN ĐỀ KHOA HỌC**  **7. Em cần chuẩn bị gì để thuyết trình một vấn đề khoa học**  **Trả lời**  - Em cần chuẩn bị bài thuyết trình dưới dạng poster hoặc bài trình chiếu trên máy tính thông qua các phần mềm trình chiếu phổ biến. |

1. **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Giao nhiệm vụ:***  – GV sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn thông qua hoạt động “Bàn tròn tri thức”  **Cách thức:**  – GV chia lớp thành 4 nhóm, nhóm cử ra nhóm trưởng và thư kí.  – Mỗi nhóm sẽ thảo luận các câu hỏi trong mục B Phiếu học tập số 2 để trình bày kết quả thảo luận của nhóm mình theo yêu cầu của GV.  – GV yêu cầu mỗi nhóm đọc thông tin trong SGK và thảo luận và hoàn thành các câu hỏi ở mục B trong Phiếu học tập, tức là câu Thảo luận 7 (SGK 8).  – Kết quả câu trả lời của HS được trình bày trong mục B Phiếu học tập. Qua đó, trình bày được một vấn đề khoa học bằng một văn bản báo cáo khoa học | - HS nhận nhiệm vụ.  - Giữ nguyên nhóm cũ đã phân chia ở hoạt động trước. |
| ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ:***  - GV quan sát hỗ trợ khi cần thiết, đặt các câu hỏi gợi mở cho HS khi HS gặp khó. | – Các nhóm đọc SGK để suy nghĩ, thảo luận đưa ra câu trả lời theo gợi ý của GV. |
| ***Báo cáo kết quả****:*  - GV bốc thăm ngẫu nhiên chọn một nhóm đại diện trình bày câu trả lời. Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung thêm các ý còn thiếu về câu trả lời của các nhóm bạn, đặt các câu hỏi mở rộng hoặc còn băn khoăn để GV và các nhóm khác cùng giải đáp  - Cho HS nhận xét chéo cho nhau, góp ý chỉnh sửa.  - GV chỉnh sửa lại các đáp án cho HS (nếu có sai).  - Chấm điểm cho các nhóm. | - HS quan sát các đáp án của nhóm khác, nhận xét, bổ sung. |
| **Tổng kết:**  - GV chốt lại các kiến thức cho HS quan trọng cho HS:  *-Để việc thuyết trình một vấn đề khoa học có chất lượng tốt, chúng ta cần chuẩn bị kĩ bài thuyết trình một cách ngắn gọn, phản ánh đầy đủ thông tin những điểm chính trong bài báo cáo.* | - HS lắng nghe, ghi chép vào vở. |

**3.Hoạt động 3: Luyện tập**

- GV tiến hành trò chơi “Bức tranh bí ẩn”

Luật chơi:

* Chia lớp thành 6 nhóm.
* Mỗi nhóm chọn mảnh ghép bất kì, hoàn thành câu hỏi sẽ mở ra được mảnh ghép, mảnh ghép được mở ra sẽ lộ ra bức tranh bí mật.
* Mỗi câu trả lời đúng được 5 điểm, câu sai không có điểm và nhường quyền cho bạn khác.
* Câu hỏi ở bức tranh bí mật, các nhóm có 15s suy nghĩ.
* ***Link tham khảo, thiết kế trò chơi:*** [***https://www.youtube.com/watch?v=Q2r0PqCCn9k&t=600s***](https://www.youtube.com/watch?v=Q2r0PqCCn9k&t=600s)

A qr code with wheat ears

Description automatically generated

**c) Sản phẩm:** Đáp án của các câu hỏi như sau

**Câu 1.** Khi bảo quảnH2SO4 cần lưu ý điều gì?

A. Sử dụng các thùng kim loại để bảo quản

B. Để gần nơi chứa base hay chất khử

C. Lưu trữ bằng bồn nhựa, phuy nhựa

D. Bảo quản chung với các kim loại nặng, kim loại nhẹ, các chất có tính acid

**Câu 2.** Đâu **không** phải là ưu điểm khi sử dụng báo cáo treo tường?

A. Hỗ trợ hiệu quả khi thuyết trình

B. Có thể tự do sáng tạo nội dung

C. Dễ dàng chỉnh sửa trên phần mềm

D. Có thể sáng tạo hình thức theo sở thích

**Câu 3.** Hóa chất nào sau đây thường được sử dụng trong sản xuất bánh kẹo

A. Calcium carbonate

B. Glucose

C. Calcium oxide

D. Đồng (II) oxide

**Câu 4.** Phần đầu tiên trong cấu trúc bài báo cáo khoa học là:

A. Mục tiêu

B. Giả thuyết khoa học

C. Tiêu đề

D. Thiết bị và vật liệu

**Câu 5.** Dụng cụ nào sau đây được dùng để hỗ trợ học tập lĩnh vực vật lí trong môn Khoa học tự nhiên 9

A. Tiêu bản nhiễm sắc thể người

B. Lăng kính

C. Lamen

D. Ống nghiệm

**Câu 6.** Đây là dụng cụ:

A clear glass prism on a black surface

Description automatically generated

A. Thấu kính hội tụ

B. Lăng kính

C. Lamen

D. Lam kính

**Bức tranh bí ẩn:** Phễu thủy tinh



- Kiến thức bổ sung: **Phễu thủy tinh** thí nghiệm là sản phẩm có phần ống bên trên rộng để trót sản phẩm vào và thon dần đều về phần đuôi để đưa sản phẩm cần trích chiết vào dụng cụ chứa có miệng với đường kính nhỏ.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  - GV tiến hành trò chơi “Bức tranh bí ẩn”  Luật chơi:   * Chia lớp thành 6 nhóm. * Mỗi nhóm chọn mảnh ghép bất kì, hoàn thành câu hỏi sẽ mở ra được mảnh ghép, mảnh ghép được mở ra sẽ lộ ra bức tranh bí mật. * Mỗi câu trả lời đúng được 5 điểm, câu sai không có điểm và nhường quyền cho bạn khác. * Câu hỏi ở bức tranh bí mật, các nhóm có 15s suy nghĩ. * ***Link tham khảo, thiết kế trò chơi:*** [***https://www.youtube.com/watch?v=Q2r0PqCCn9k&t=600s***](https://www.youtube.com/watch?v=Q2r0PqCCn9k&t=600s)   A qr code with wheat ears  Description automatically generated | - HS lắng nghe và thông hiểu luật chơi |
| **HS thực hiện nhiệm vụ**  - GV làm quản trò, trình chiếu các câu hỏi và hỗ trợ HS khi cần thiết. | - Học sinh tham gia trò chơi, trả lời các câu hỏi. |
| **Báo cáo kết quả:**  - Cho cả lớp trả lời ; Mời đại diện giải thích.  - Hỗ trợ HS giải các câu hỏi khó.  - GV kết luận về nội dung kiến thức. | - HS lắng nghe GV hỗ trợ giải các câu hỏi khó, và ghi chép lại. |
| **Tổng kết** | Ghi nhớ kiến thức |

1. **Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

– Thiết kế được một bài thuyết trình một vấn đề khoa học trên phần mềm hoặc báo cáo treo tường.

**b) Nội dung:**

– GV yêu cầu HS làm việc nhóm, thiết kế một báo cáo treo tường, poster hoặc powerpoint… để trình bày kết quả của một nghiên cứu khoa học hoặc một bài thực hành mà em đã thực hiện trong môn Khoa học tự nhiên **.**

- Sản phẩm nộp vào tuần sau

**c) Sản phẩm:** Sản phẩm báo cáo treo tường hoặc poster, powerpoint của HS tự làm

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Giao nhiệm vụ:***  – GV yêu cầu HS làm việc nhóm, thiết kế một báo cáo treo tường, poster hoặc powerpoint… để trình bày kết quả của một nghiên cứu khoa học hoặc một bài thực hành mà em đã thực hiện trong môn Khoa học tự nhiên **.**  - Sản phẩm nộp vào tuần sau | HS nhận nhiệm vụ |
| ***Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ****:*  - HS dựa vào kiến thức đã được tìm hiểu, thực hiện nhiệm vụ học tập ở nhà.  - Các nhóm nộp báo cáo cho GV trước tiết học tiếp theo. GV tiến hành chấm, nhận xét cho từng báo cáo của các nhóm và chọn 1 báo cáo tiêu biểu. | - HS làm việc tại nhà theo hướng dẫn của giáo viên. |
| *Báo cáo kết quả:*  - GV nêu nhận xét chung kết quả thực hiện của các nhóm, nhắc nhở các lỗi sai thường gặp (nếu có). | - HS lắng nghe. |

**IV. PHỤ LỤC**

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ HOẠT ĐỘNG NHÓM CỦA HỌC SINH**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ**  **Mức độ**  **Tiêu chí** | **Mức độ 1**  **(0.5 đ)** | **Mức độ 2**  **(1.0 đ)** | **Mức độ 3**  **(2.0 đ)** | **Điểm** |
| Tiêu chí 1. Các học sinh trong nhóm đều tham gia hoạt động | Dưới 50% HS trong nhóm tham gia hoạt động | Từ 50% - 90% HS trong nhóm tham gia hoạt động | 100% HS trong nhóm tham gia hoạt động |  |
| Tiêu chí 2. Thảo luận sôi nổi | Ít thảo luận, trao đổi với nhau. | Thảo luận sôi nổi nhưng ít tranh luận. | Thảo luận và tranh luận sôi nổi với nhau. |  |
| Tiêu chí 3. Báo cáo kết quả thảo luận | Báo cáo chưa rõ ràng, còn lộn xộn. | Báo cáo rõ ràng nhưng còn lúng túng | Báo cáo rõ ràng và mạch lạc, tự tin |  |
| Tiêu chí 4. Nội dung kết quả thảo luận | Báo cáo được 75% trở xuống nội dung yêu cầu thảo luận | Báo cáo từ 75% - 90% nội dung yêu cầu thảo luận. | Báo cáo trên 90% nội dung yêu cầu thảo luận. |  |
| Tiêu chí 5. Phản biện ý kiến của bạn. | Chỉ có 1 – 2 ý kiến phản biện. | Có từ 3 – 4 ý kiến phản biện | Có từ 5 ý kiến phản biện trở lên. |  |

***-----------------------------Hết-----------------------------***