

SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

Đề tài

**Vận dụng quan điểm dạy học phân hóa nhằm tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh qua chương Oxi – Lưu huỳnh
Hóa học 10 – THPT**

Tác giả: **Nguyễn Thị Thanh Hoài**

Trường THPT Đô Lương 2

Lĩnh vực: **Hóa học**

Nghệ An, tháng 04 năm 2022

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
PHẦN I – ĐẶT VẤN ĐỀ	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	1
3. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	2
5. Phương pháp nghiên cứu	2
6. Điểm mới trong kết quả nghiên cứu của đề tài	3
PHẦN II – NỘI DUNG	4
Chương 1 – Cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn của đề tài	4
1.1. Tổng quan về đề nghiên cứu	4
1.2. Cơ sở lí luận	5
1.2.1. Dạy học phân hóa	5
1.2.2. Một số phương pháp dạy học tích cực theo quan điểm phân hóa	8
1.2.3. Một số kỹ thuật dạy học tích cực	17
1.3. Cơ sở thực tiễn	18
1.3.1. Khái quát về địa bàn và mẫu phiếu khảo sát	18
1.3.2. Kết quả khảo sát thực trạng sử dụng phương pháp dạy học và kỹ thuật dạy học tích cực theo quan điểm phân hóa ở các trường THPT trên địa bàn.	19
1.3.3. Phân tích đánh giá kết quả khảo sát .	21
Chương 2: Thiết kế kế hoạch bài dạy theo quan điểm dạy học phân hóa nhằm tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh qua chương “ Oxi-Lưu huỳnh” hóa học 10 - THPT	22
2.1. . Mục tiêu và cấu trúc chương “Oxi – Lưu huỳnh” Hóa học 10	22
2.1.1. Mục tiêu của chương	22
2.1.2. Cấu trúc chương “Oxi – Lưu huỳnh”	23

2.2. Thiết kế một số KHBD qua chương “Oxi – Lưu huỳnh” theo quan điểm dạy học phân hóa.	23
2.2.1. Thiết kế KHBD theo dự án với sự hỗ trợ của CNTT	23
2.2.2. Thiết kế KHBD theo góc kết hợp với kỹ thuật khăn trải bàn	31
2.2.3. Thiết kế KHBD theo hợp đồng kết hợp với kỹ thuật sơ đồ tư duy	39
Chương 3: Thực nghiệm sư phạm	45
3.1. Thực nghiệm sư phạm	45
3.2. Kết luận thực nghiệm	46
PHẦN III – KẾT LUẬN	47
1. Kết luận	47
2. Một số đề xuất	48
TÀI LIỆU THAM KHẢO	49
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG SÁNG KIẾN

Nội dung	Viết tắt
Trung Học Phổ Thông	THPT
Học Sinh	HS
Giáo viên	GV
Thí nghiệm	TN
Hoạt động	HD
Giáo dục đào tạo	GDĐT
Sách giáo khoa	SGK
Phương pháp dạy học	PPDH
Kế hoạch bài dạy	KHBD

PHẦN I: ĐẶT VẤN ĐỀ

1. Lý do chọn đề tài

Thế kỉ XXI - thế kỉ của sự bùng nổ khoa học và công nghệ. Sự phát triển nhanh chóng của khoa học giáo dục - công nghệ đặt ra thách thức mới cho ngành giáo dục - đào tạo, vì giáo dục - đào tạo cùng với khoa học- công nghệ là một trong những nhân tố quyết định tăng trưởng kinh tế và phát triển xã hội. Bởi vậy, một trong những nhiệm vụ chủ yếu được đặt ra trong Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ XI là: “Chú trọng phát hiện, bồi dưỡng, phát huy nhân tài; đào tạo nhân lực cho phát triển kinh tế tri thức. Phát triển giáo dục là quốc sách hàng đầu. Đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục Việt Nam theo hướng chuẩn hóa, hiện đại hóa, dân chủ hóa và hội nhập quốc tế”. Do vậy, nhà trường phải giúp cho từng HS thay đổi triệt để quan niệm và phương pháp học tập phù hợp để có thể đáp ứng với yêu cầu của xã hội và thời đại.

Thực tế hiện nay ở nhiều trường THPT trong đó có đơn vị tôi công tác, quá trình giảng dạy đã có một số chuyển biến tích cực, tuy thế trong quá trình dạy học vẫn còn nặng về truyền thụ một chiều, chưa phát huy được năng lực của học sinh, chưa tạo được niềm say mê, hứng thú học tập cho học sinh. Đa số GV chưa có phương pháp hợp lý, việc dạy học hướng tới phát triển các năng lực của người học còn ít được chú trọng.

Trong chương trình giáo dục phổ thông, Hóa học là môn học mang tính tổng hợp, kiến thức rộng và có tính thực tiễn cao. Do đó, người giáo viên cần biết cách lựa chọn phương pháp dạy học nào cho phù hợp nhất, phát huy được tính tích cực, chủ động, sáng tạo trong nhận thức của người học.

Như vậy, để đáp ứng nhu cầu phát triển năng lực cho học sinh, việc tổ chức hình thức học tập đa dạng cho người học đòi hỏi đội ngũ giáo viên phải có kiến thức sâu rộng. Hơn nữa, với cùng một nội dung kiến thức nhưng lựa chọn phương pháp dạy học khác nhau thì kết quả cũng sẽ khác nhau. Quan điểm “dạy học phân hóa” với các phương pháp dạy học theo dự án, phương pháp dạy học theo hợp đồng và phương pháp dạy học theo góc sẽ giúp cho học sinh phát triển được những năng lực đó. Dạy học phân hóa chính là một chiến lược, một quan điểm giúp học sinh có thể học tích cực dựa trên năng lực của mình.

Xuất phát từ những lí do trên tôi thực hiện đề tài: **“Vận dụng quan điểm dạy học phân hóa nhằm tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh qua chương Oxi – Lưu huỳnh Hóa học 10 – THPT”**. Với mong muốn góp phần nâng cao chất lượng dạy và học.

2. Mục đích nghiên cứu

Vận dụng quan điểm dạy học phân hóa với phương pháp dạy học theo dự án, phương pháp dạy học theo hợp đồng và phương pháp dạy học theo góc trong chương “Oxi-Lưu huỳnh” Hóa học 10 - THPT nhằm tích cực hóa hoạt động nhận

thức của học sinh, giúp học sinh phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo trong học tập.

Ngoài ra, thực hiện đề tài này là cơ hội tốt giúp tác giả bồi dưỡng thêm kiến thức để đổi mới PPDH theo hướng phát triển năng lực hành động, năng lực cộng tác làm việc của người học.

3. Nhiệm vụ nghiên cứu

Nghiên cứu đề tài giải quyết các vấn đề sau:

- Nghiên cứu tổng quan về lý thuyết “dạy học phân hóa” với phương pháp dạy học theo dự án, phương pháp dạy học theo hợp đồng và phương pháp dạy học theo góc.
- Cách tiếp cận về quan điểm “dạy học phân hóa”.
- Thiết kế các hoạt động học tập trong chương ”Oxi- Lưu huỳnh” theo mô hình dạy học phân hóa
- Tiến hành thực nghiệm sư phạm tại đơn vị công tác.
- Khảo sát kết quả thử nghiệm đề tài thông qua lấy ý kiến của đồng nghiệp và học sinh.

4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

4.1. Đối tượng nghiên cứu

Quan điểm “dạy học phân hóa” với PPDH theo dự án, PPDH theo hợp đồng và PPDH theo góc và quá trình thực hiện của học sinh.

4.2. Phạm vi nghiên cứu

- *Nội dung*: Đề tài tập trung nghiên cứu, thiết kế các hoạt động học tập qua chương “Oxi – lưu huỳnh” theo quan điểm dạy học phân hóa với mục đích tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh.

- *Không gian nghiên cứu*: Đề tài nghiên cứu trong phạm vi huyện nơi tôi công tác, với việc khảo sát điều tra các trường THPT trên địa bàn huyện để thấy được thực trạng phát triển năng lực học cho HS qua dạy học môn Hóa học.

- *Thời gian nghiên cứu*: Nghiên cứu áp dụng cho học sinh khối 10 tại đơn vị công tác trong năm học 2020 -2021 và 2021 - 2022

5. Phương pháp nghiên cứu

Để nghiên cứu đề tài chúng tôi sử dụng các phương pháp sau:

- Phương pháp nghiên cứu tài liệu.
- Phương pháp quan sát.
- Phương pháp thực nghiệm sư phạm.
- Phương pháp nghiên cứu quan sát các sản phẩm hoạt động của học sinh.

- Phương pháp phân tích, tổng hợp.
- Phương pháp thống kê.

6. Điểm mới trong kết quả nghiên cứu đề tài

- *Về lý luận*: Phân tích và làm rõ thêm lý thuyết “dạy học phân hóa” là cơ sở lý luận của phương pháp dạy học theo dự án, phương pháp dạy học theo hợp đồng và phương pháp dạy học theo góc.

- *Về thực tiễn*:

+ Áp dụng quy trình triển khai thực hiện ba phương pháp dạy học này để thiết kế một số KHBD chương “Oxi – Lưu huỳnh” và bước đầu tiến hành thực nghiệm sư phạm theo quan điểm dạy học phân hóa để đánh giá tính khả thi và hiệu quả của các đề xuất.

+ Thông qua nội dung bài viết này chúng tôi muốn đóng góp thêm với các bạn đồng nghiệp dạy bộ môn Hóa học nói chung về đổi mới PPDH nhằm phát huy năng lực học cho học sinh hiện nay.

PHẦN II - NỘI DUNG

CHƯƠNG 1 – CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA ĐỀ TÀI

1.1. Tổng quan vấn đề nghiên cứu

1.1.1. Trên thế giới

Năm 1970 ở Mỹ các nhà nghiên cứu giáo dục đã đưa ra mô hình dạy học “phong cách học tập”. Mô hình dạy học này đặc biệt chú ý đến khả năng học tập khác nhau của mỗi cá nhân, giúp cá nhân nhận ra và hiểu phong cách học tập của riêng mình. Từ đó các nhân có thể sử dụng phương pháp học tập phù hợp hơn cho chính mình.

Năm 1974 giáo sư Carol Ann Tomlinson ở trường đại học Virginia- Mỹ đưa ra quan điểm “Lớp học phân hóa”. Lớp học phân hóa là phương pháp dạy học đặc biệt cho mỗi cá nhân có thể học tập một cách sâu sắc, người học khác nhau sẽ có phương pháp học tập khác nhau.

Năm 1983, tiến sĩ Howard Gardner - một nhà tâm lý học nổi tiếng của Đại học Harvard - đã xuất bản một cuốn sách có nhan đề “Frames of Mind” (tạm dịch “Cấu trúc của trí tuệ”), trong đó ông công bố các nghiên cứu và lý thuyết của mình về sự đa dạng của trí thông minh (Theory of Multiple Intelligences).

Theo Gardner, trí thông minh (intelligence) được ông quan niệm như sau: “là khả năng giải quyết các vấn đề hoặc tạo ra các sản phẩm mà các giải pháp hay sản phẩm này có giá trị trong một hay nhiều môi trường văn hóa” và trí thông minh cũng không thể chỉ được đo lường duy nhất qua chỉ số IQ.

Lý thuyết của Gardner đã chỉ ra rằng mỗi người trong chúng ta đều tồn tại một vài kiểu thông minh trên, tuy nhiên, sẽ có kiểu thông minh trội hơn trong mỗi người. Bên cạnh đó, Gardner đã chỉ ra rằng trong trường học thông thường chỉ đánh giá một HS thông qua hai loại trí thông minh là trí thông minh về ngôn ngữ và trí thông minh về logic/toán học và điều này là không chính xác. Trường học đã bỏ rơi các em có thiên hướng học tập thông qua âm nhạc, vận động, thị giác, giao tiếp... đồng thời lèo lái tất cả mọi HS đi theo cùng một con đường và cùng chịu chung một sự đánh giá và phán xét. Nhiều HS đã có thể học tập tốt hơn nếu chúng được tiếp thu kiến thức bằng chính thế mạnh của chúng.

Thuyết đa trí tuệ đã mang lại một cái nhìn nhân bản và cần thiết nhằm kêu gọi nhà trường và GV coi trọng sự đa dạng về trí tuệ ở mỗi HS: mỗi loại trí tuệ đều quan trọng và mỗi HS đều có ít nhiều khả năng theo nhiều khuynh hướng khác nhau. Nhà trường phải là nơi giúp đỡ, khơi gợi tiềm năng, tạo điều kiện học tập theo các hướng khác nhau cho các chủ nhân tương lai của xã hội. Làm được điều đó, chúng ta sẽ giúp mỗi HS tỏa sáng và thành công trong cuộc sống của chúng.

1.1.2. Việt Nam

Những năm gần đây ngành giáo dục đã và đang tiến hành đổi mới chương trình giáo dục phổ thông trong đó có đổi mới PPDH. Trong quá trình đổi mới chúng ta đã nhận được sự hỗ trợ của nhiều tổ chức quốc tế, trong đó có Chính phủ Vương quốc Bỉ với 2 dự án hỗ trợ cho các tỉnh miền núi phía Bắc (dự án Việt-Bỉ). Thực hiện đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng áp dụng phương pháp dạy và học tích cực đó là PPDH”theo góc, theo dự án, theo hợp đồng”. Thứ trưởng bộ GD-ĐT Nguyễn Vinh Hiển đã phát biểu:” Dự án Việt-Bỉ không chỉ góp phần nâng cao chất lượng đào tạo và bồi dưỡng giáo viên còn nâng cao chất lượng dạy và học ở các trường sư phạm, tác động tăng cường mối liên kết hữu cơ giữa các trường sư phạm, trường phổ thông và cơ quan quản lý giáo dục ở địa phương. Hy vọng rằng khi kết thúc dự án (6/2010) các sản phẩm dự án sẽ tiếp tục được duy trì, phát triển tại các tỉnh thuộc dự án và lan rộng ra toàn quốc”.

Tôi tìm thông tin qua internet đã có nhiều đề tài SKKN viết về 3 phương pháp dạy học tích cực như: “Vận dụng quan điểm dạy học phân hóa trong bài luyện tập nhằm phát huy tính tự giác chủ động của học sinh THPT” của tác giả Hoàng Thị Vân Anh. “Phương pháp dạy học theo góc và kỹ thuật hợp tác nhóm nhỏ trong dạy học Hóa học” của tác giả Nguyễn Văn Hải. “Sử dụng phương pháp dạy học hợp đồng trong dạy học phân hóa vô cơ lớp 12- THPT” của tác giả Trương Thị Cẩm Liên. “Sử dụng bài tập phân hóa để giảng dạy chương Sự điện ly nhằm nâng cao chất lượng dạy học môn Hóa học ở trường THPT Quảng Xương” của tác giả Lê Duy Chiến...

Những nội dung nghiên cứu các phương pháp dạy học tích cực nêu trên các tác giả Việt Nam đều chung một mục đích đó là khơi dậy được năng lực học tập cho tất cả các đối tượng học sinh, góp phần vào công cuộc cải cách giáo dục, phát triển tính tích cực là một trong các hướng cải cách nhằm đào tạo con người lao động sáng tạo và làm chủ đất nước.

1.2. Cơ sở lý luận

1.2.1. Dạy học phân hóa

1.2.1.1. Quan niệm về phân hóa trong dạy học

Dạy học phân hóa là quá trình dạy học nhằm đảm bảo cho mỗi người học phát triển tối đa các năng lực, sở trường, phù hợp với các yếu tố cá nhân, đồng thời cũng đảm bảo các điều kiện để người học có thể học điều gì, theo mức độ nào, theo phương pháp và hình thức nào, nhịp độ học tập, theo nhu cầu sở thích cá nhân của từng người.

Cách khác có thể nói: Dạy học phân hóa là dạy học để đáp ứng nhu cầu của tất cả HS.

Cơ sở của dạy học phân hóa là công nhận sự khác biệt giữa các cá nhân người học đó là sự khác biệt về đặc điểm tư duy; về phong cách cá nhân; về phương pháp học tập; về nhịp điệu học tập; về mục đích, nhu cầu, sở thích học tập; về xu hướng

phản hồi kết quả học tập; về các điều kiện học tập; về các đặc điểm tâm sinh lý cá nhân...

1.2.1.2. Các con đường thực hiện phân hóa dạy học

- *Phân hoá dạy học theo năng lực*: Học sinh được phân thành các nhóm theo một trong hai dấu hiệu sau:

+ *Phân hoá dạy học theo năng lực chung*: có thể căn cứ vào kết quả học tập của năm học trước để phân học sinh thành các lớp có cùng sức học:

+ *Phân hoá dạy học theo năng lực riêng*: Là sự tập hợp học sinh có cùng năng lực về một số môn học, như có các lớp cũng theo năng lực về các môn xã hội, các môn khoa học tự nhiên và toán, các môn khoa học - kỹ thuật. Sâu hơn là trong từng môn lại thực hiện việc phân hóa học sinh trong cùng một lớp học.

Cần chú ý rằng, việc phân hóa dạy học theo năng lực còn có nhược điểm cần khắc phục: Với HS được vào lớp "*có năng lực*" (lớp chọn) có thể sinh tự phụ, kiêu căng, còn số phải học lớp "*kém năng lực*", sẽ mặc cảm, tự ti, ảnh hưởng không tốt tới tâm lý học tập. Hơn nữa, hiện nay ta còn có khó khăn lớn là: Thiếu công cụ, phương pháp khách quan để đánh giá chính xác năng lực từng HS. Vì vậy, khi tiến hành phân hóa dạy học theo kiểu này cần thực hiện hết sức thận trọng và dân chủ.

- *Phân hóa dạy học dành cho học sinh "không có năng lực"*:

Đó là những HS thiếu năng về trí tuệ, một số giác quan chủ yếu bị tổn thương như: Thính giác (điếc), thị giác (mù) những trẻ em này được học tập ở những loại trường đặc biệt, với nội dung và phương pháp riêng.

- *Phân hóa dạy học theo nghề nghiệp tương lai*:

Phần lớn HS ở lứa tuổi 14 - 15 đã ổn định hứng thú về một lĩnh vực tri thức hoặc về một dạng hoạt động nào đó. Trong trường hợp tổ chức phân hóa dạy học nhằm bộc lộ, phát triển tối đa năng lực, tư chất của HS là rất bổ ích. Phân hoá dạy học trong trường hợp này là tổ chức trường chuyên, lớp chuyên, (lớp nâng cao)...

- *Phân hóa dạy học theo hứng thú của học sinh*.

Học sinh được phân thành lớp theo cùng hứng thú đối với cùng nhóm môn học, thậm chí có thể phân theo thành trường riêng. Ở các trường lớp này, học sinh nghiên cứu sâu hơn một số môn học mà mình hứng thú. Phân hóa dạy học theo hứng thú đảm bảo tính dân chủ, học sinh có quyền chọn lớp, trường.

1.2.1.3. Đặc điểm của lớp học phân hóa.

- *Dạy học các khái niệm chủ chốt và nguyên tắc cơ bản*

Tất cả HS đều có cơ hội để khám phá và áp dụng các khái niệm chủ chốt của môn học /bài học đang được nghiên cứu. Như vậy, việc dạy học cho phép HS phải suy nghĩ để hiểu và sử dụng những kế hoạch hành động một cách chắc chắn, đồng thời khuyến khích HS mở rộng và nâng cao hiểu biết của họ trong việc áp dụng

những nguyên tắc và khái niệm chủ chốt. Việc dạy học đòi hỏi HS hiểu biết hoặc khả năng phán đoán hơn là sự ghi nhớ hay nhắc lại từng phần của thông tin. Dạy học dựa trên khái niệm và các nguyên tắc cơ bản đòi hỏi GV cung cấp quyền học tập khác nhau. Trong các giờ học truyền thống, GV thường yêu cầu tất cả HS cùng làm một công việc; nhưng trong dạy học phân hóa, tất cả HS đều có cơ hội khám phá bài học thông qua các con đường và cách tiếp cận khác nhau.

- Tiến hành đánh giá sự sẵn sàng và tiến bộ của HS

GV không cho rằng tất cả mọi HS cần một nhiệm vụ cho từng phần nghiên cứu, nhưng liên tục đánh giá sự sẵn sàng và quan tâm của HS, hỗ trợ khi HS cần dạy và hướng dẫn thêm; mở rộng phát hiện của HS hay một nhóm HS khi các em đã sẵn sàng để học các phần tiếp theo.

- Nhóm linh hoạt luôn được sử dụng

Trong một lớp học phân hóa, HS có thể làm việc cá nhân, theo cặp hoặc theo nhóm. Hoạt động học tập có thể dựa trên sở thích hay phong cách học hoặc theo trình độ nhận thức hoặc kết hợp hai trong ba ý trên. Dạy học theo nhóm cũng có thể được dùng để giới thiệu những ý tưởng mới hay khi lập kế hoạch hoặc chia sẻ kết quả học tập.

- HS được hoạt động như nhà thám hiểm, GV hướng dẫn việc khám phá

Trong lớp học phân hóa, các hoạt động khác nhau thường xảy ra cùng một lúc, GV làm việc như là người hướng dẫn hoặc điều phối việc học nhiều hơn là cung cấp thông tin. HS phải học cách có trách nhiệm với công việc của mình. HS là trung tâm không chỉ thể hiện việc các em làm chủ việc học của mình mà còn tạo điều kiện để các em ngày càng độc lập trong suy nghĩ, trong lập kế hoạch và đánh giá.

1.2.1.4. Các yếu tố có thể sử dụng trong lớp học phân hóa

-. Phân hóa về nội dung

Nội dung của bài học có thể được phân hóa dựa trên những gì HS đã biết. Các nội dung cơ bản của bài học cần được xem xét dựa trên chuẩn kiến thức và kỹ năng của chương trình môn học do Bộ GD & ĐT ban hành. Trong lớp học, một số HS có thể hoàn toàn chưa biết gì về khái niệm của bài học, một số HS khác lại làm chủ được một phần của nội dung bài học; một số HS khác nữa lại có những hiểu biết chưa đúng về khái niệm có trong bài và có những HS lại có thể làm chủ toàn bộ nội dung trước khi bài học bắt đầu. Trên cơ sở đó, GV có thể phân hóa các nội dung bằng cách thiết kế các hoạt động cho các nhóm HS bao gồm các mức độ khác nhau

- Phân hóa về quá trình

Quá trình làm thế nào cho các vật liệu học tập có thể phân hóa cho HS dựa trên phong cách học tập của họ, có tính đến các tiêu chuẩn, hiệu quả và độ tuổi. Ví dụ:

HS có thể tiếp cận bài học bằng “đọc” văn bản, hoặc bằng “nhìn” các hình ảnh, hoặc bằng “nghe, nhìn” qua video clip... Nhiều GV có thể áp dụng thuyết “*đa thông minh*” để cung cấp cơ hội học tập cho HS. GV có thể tổ chức cho HS học theo nhóm cùng sở thích, cùng phong cách học hoặc phân nhóm học theo năng lực. Ý tưởng chính đằng sau cách tổ chức dạy và học này là HS ở các cấp độ khác nhau và học tập theo những cách khác nhau; do đó, GV không thể dạy cho tất cả HS theo cùng một cách. Tuy nhiên, dạy học phân hóa không có nghĩa là dạy cho từng HS một. Phân hóa về quá trình dạy học có nghĩa là GV đưa ra các hoạt động học tập hoặc các chiến lược khác nhau để cung cấp các phương pháp thích hợp cho HS học tập nhằm:

- + Đảm bảo sự linh hoạt trong việc phân nhóm
- + Khuyến khích tư duy cấp cao trong mỗi nhóm
- + Hỗ trợ tất cả các nhóm.

- Phân hóa về sản phẩm

Sản phẩm về cơ bản là những gì HS làm ra vào cuối bài học để chứng minh họ đã làm chủ được kiến thức, kỹ năng của bài học. Căn cứ vào trình độ, kỹ năng của HS và chuẩn kiến thức, kỹ năng của bài học; GV có thể giao nhiệm vụ cho HS hoàn thành các sản phẩm như viết một báo cáo hoặc vẽ sơ đồ, biểu đồ... Cho phép HS được lựa chọn thể hiện sản phẩm cuối cùng dựa trên sở thích, thế mạnh học tập của mình.

1.2.2. Một số phương pháp dạy học theo quan điểm phân hóa

1.2.2.1. Phương pháp dạy học tích cực

- Khái niệm phương pháp dạy học tích cực

PPDH tích cực là các PPDH hướng đến việc phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của người học dưới sự tổ chức, điều khiển và định hướng của người dạy nhằm đạt được kết quả tối ưu của quá trình hoạt động nhận thức. Bản chất của PPDH tích cực cũng là xuất phát từ quan điểm dạy học “lấy HS làm trung tâm” và quan điểm dạy học “Hoạt động hóa người học” và “Dạy học phân hóa”.

Dạy học tích cực đồng nghĩa với việc HS là chủ thể hoạt động nhận thức, tích cực hoạt động để tìm ra kiến thức mới. GV là người thiết kế, tổ chức, hướng dẫn, tạo nên sự tương tác tích cực giữa người dạy và người học. Việc đánh giá HS dựa trên sự hứng thú học tập, hiểu và vận dụng được các kiến thức đã học.

- Những đặc trưng của phương pháp dạy học tích cực

- + Đặt trọng tâm vào hoạt động của người học.
- + Coi trọng hoạt động tổ chức, điều khiển của GV.
- + Các mối quan hệ tương tác thầy – trò, trò – trò phong phú và đa dạng.
- + Tính vấn đề cao của nội dung dạy học.

+ Mang lại kết quả học tập cao.

- *Đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng dạy học tích cực*

Các PPDH truyền thống tuy đã khẳng định được những thành công nhất định, nhưng vẫn còn nhiều hạn chế. Phổ biến vẫn là PPDH thuyết trình - thiên về truyền thụ kiến thức một chiều, áp đặt, không đáp ứng với các yêu cầu đã nêu. Do đó chúng ta phải đổi mới PPDH theo hướng dạy cách học, cách suy nghĩ, dạy PP tư duy:

+ Phát huy tính chủ động, sáng tạo trong quá trình nhận thức, vận dụng.

+ Tạo điều kiện để HS tự phát hiện, tìm hiểu, đặt và giải quyết vấn đề.

+ Tăng cường trao đổi, thảo luận.

+ Tạo điều kiện hợp tác trong nhóm.

+ Tạo điều kiện cho học sinh tự đánh giá, đánh giá lẫn nhau.

+ Tận dụng tri thức thực tế của học sinh để xây dựng kiến thức mới. Như vậy đổi mới PPDH nói chung và PPDH hóa học nói riêng là một yêu cầu khách quan và là một nhu cầu tất yếu của xã hội học tập.

1.2.2.2. Dạy học theo dự án

Khái niệm dạy học dự án

Dạy học dự án (DHDA) là một mô hình dạy học lấy HS làm trung tâm. Phát triển kiến thức và kỹ năng của HS thông qua quá trình HS giải quyết một bài tập tình huống gắn với thực tiễn được gọi là dự án. Đặt HS vào vai trò tích cực là người giải quyết vấn đề, người ra quyết định, điều tra viên hay người viết báo cáo và tạo ra được những sản phẩm thực tế. Chủ yếu HS làm việc theo nhóm và hợp tác với cộng đồng để trả lời các câu hỏi và hiểu sâu hơn nội dung, ý nghĩa bài học.

Đặc điểm của dạy học dự án

- Định hướng thực tiễn: Chủ đề của dự án xuất phát từ những tình huống thực tiễn đời sống xã hội, phù hợp với trình độ và khả năng của người học.

- Có ý nghĩa thực tiễn xã hội: Các dự án học tập góp phần gắn việc học tập trong nhà trường với thực tiễn trong đời sống xã hội.

- Định hướng hứng thú: Chủ đề và nội dung của dự án tạo dựng phù hợp thu hút được hứng thú của học sinh, thúc đẩy mong muốn học tập của học sinh.

- Tính phức hợp : Dạy học theo dự án yêu cầu HS và GV sử dụng thông tin nhiều môn học khác nhau để giải quyết các nhiệm vụ học tập.

- Định hướng hành động: Quá trình thực hiện dự án có sự kết hợp giữa nghiên cứu lý thuyết và vận dụng lý thuyết vào trong hoạt động thực tiễn, thực hành.

- Tính tự lực cao của người học: Trong dạy học dự án, HS thực sự trở thành trung tâm của quá trình dạy học và chủ động chiếm lĩnh kiến thức.

- Cộng tác trong làm việc: Các dự án học tập thường được thực hiện theo nhóm. DHDA thúc đẩy sự cộng tác liên tục giữa GV với HS và giữa HS với HS
- Định hướng sản phẩm: Tạo các sản phẩm không giới hạn về thu hoạch lý thuyết, mà đa số tạo ra những sản phẩm vật chất của hoạt động thực tiễn,

Các bước của dạy học dự án.

Dạy học theo dự án được thực hiện theo 5 bước như sau:

Bước 1: Xác định chủ đề, nhiệm vụ học tập và nghiên cứu gắn với yêu cầu của môn học.

- Có thể khởi đầu bằng ý tưởng học sinh quan tâm hoặc những định hướng, chỉ dẫn của giáo viên.
- Cần tạo ra một tình huống xuất phát, một nhiệm vụ cần giải quyết, trong đó chú ý đến việc liên hệ với hoàn cảnh thực tiễn xã hội và đời sống, chú ý hứng thú của người học cũng như ý nghĩa của đề tài.

Bước 2: Xây dựng kế hoạch thực hiện:

- Học sinh với sự hướng dẫn của GV xây dựng đề cương lập kế hoạch thực hiện
- Xác định mục tiêu của dự án.
- Hình dung nội dung chi tiết và các công việc cụ thể, cách thức thực hiện, các điều kiện cần thiết như nguồn tư liệu, thiết bị cần thiết, kinh phí, người tham gia,... Dự kiến thời gian, địa điểm triển khai công việc, phân công người thực hiện, dự kiến sản phẩm cần đạt. Tất cả vấn đề trên được trình bày trong đề cương hoạt động và kế hoạch thực hiện.
- Khởi gợi sự hứng thú: Tập thể nhóm phải động viên, khích lệ thể hiện sự say mê, hứng khởi trong việc nhận nhiệm vụ và hoàn thành nhiệm vụ.

Bước 3: Các nhóm thực hiện nhiệm vụ dự án:

- Thu thập thông tin: Từ sách báo, tạp chí, mạng internet, khảo sát, điều tra, phỏng vấn, thực địa,...
- Xử lý thông tin: Tổng hợp, phân tích dữ liệu (có thể biểu hiện bằng sơ đồ...).
- Thảo luận thường xuyên giữa các thành viên trong nhóm để giải quyết các vấn đề và kiểm tra tiến độ.
- Xây dựng sản phẩm: Tập hợp các kết quả thành một sản phẩm cuối cùng.

Bước 4: Giới thiệu phẩm trước tập thể lớp

- Trình bày, giới thiệu sản phẩm bằng các cách: Bài viết, Powerpoint, bản đồ, tranh ảnh, mô hình, kể cả việc đóng kịch, kể truyện,...

Bước 5: Đánh giá kết quả đạt được so với mục tiêu xác định

- Học sinh tự rút ra những bài học từ việc học theo dự án: Đã học được gì? Hình thành được những thái độ tích cực nào? Có hài lòng về kết quả thu được không? Đã gặp những khó khăn gì và đã giải quyết như thế nào? Những cảm nhận của cá nhân sau khi thực hiện xong một dự án?
- Giáo viên: Đánh giá chất lượng sản phẩm giới thiệu, kết quả tự đánh giá, phương pháp làm việc.

Ưu và nhược điểm của dạy học dự án

Dạy học lấy hoạt động của người học làm trung tâm, là phương pháp linh hoạt, tạo hứng thú cho người học, định hướng vào người học, định hướng hoạt động, dạy học theo quan điểm tích hợp, góp phần gắn lý thuyết với thực hành, tư duy và hành động, nâng cao năng lực làm việc tự lực, năng lực sáng tạo, năng lực giải quyết các vấn đề phức hợp, rèn luyện tinh thần trách nhiệm và khả năng làm việc cộng tác...DHDA không phù hợp trong việc truyền thụ tri thức lý thuyết mang tính trừu tượng, hệ thống cũng như rèn luyện hệ thống kỹ năng cơ bản, đòi hỏi nhiều thời gian, đòi hỏi phương tiện vật chất và tài chính phù hợp.

Khả năng vận dụng DHDA trong giảng dạy Hóa học ở trường THPT

Hóa học là môn khoa học gắn với thực tiễn, vận dụng nhiều kiến thức để giải quyết những vấn đề thực tế và vậy có thể khai thác những vận dụng này kích thích hứng thú học tập của Học sinh; đồng thời các khái niệm, tính chất cũng như phần liên liên hệ thực tế cuộc sống, liên hệ điều kiện kinh tế địa phương GV có thể đòi hỏi Học sinh tự tìm hiểu trải nghiệm để hoàn thành nhiệm vụ học tập, trình bày kết quả công việc của mình. Đặc điểm này là điều kiện rất thuận lợi để ứng dụng phương pháp DHDA vào giảng dạy.

Học sinh THPT đã có thể sử dụng thành thạo các công cụ (Máy quay, Máy ảnh internet...) và biết tìm kiếm tài liệu để thực hiện dự án. Mặt khác, ở độ tuổi 17-18, các em có tính hiếu kì, đam mê tìm tòi khám phá và muốn thể hiện mình rất cao. Đặc điểm này là điều kiện rất thuận lợi để ứng dụng phương pháp DHDA vào giảng dạy trong môn Hóa học ở trường THPT.

1.2.2.3. Dạy học theo hợp đồng

Khái niệm

Có nhiều cách để đưa ra khái niệm học theo hợp đồng, dưới đây là một số cách được sử dụng nhiều:

Học theo hợp đồng là cách tổ chức học tập, trong đó mỗi HS (hoặc mỗi nhóm nhỏ) làm việc với một gói các nhiệm vụ khác nhau (nhiệm vụ bắt buộc và tự chọn) trong một khoảng thời gian nhất định. Trong học theo hợp đồng, HS được quyền chủ động xác định thời gian và thứ tự thực hiện các bài tập, nhiệm vụ học tập dựa trên năng lực và nhịp độ học tập của mình.

Học theo hợp đồng là một hoạt động học tập trong đó mỗi học sinh được giao một hợp đồng trọn gói bao gồm các nhiệm vụ/ bài tập bắt buộc và tự chọn khác nhau trong một khoảng thời gian nhất định. Học sinh chủ động và độc lập quyết định về thời gian cho mỗi nhiệm vụ/bài tập và thứ tự thực hiện các nhiệm vụ/ bài tập đó theo khả năng của mình.

Bản chất của dạy học theo hợp đồng

Tên tiếng Anh "Contract Work" thực chất là làm việc hợp đồng hay còn gọi là học theo hợp đồng, nhấn mạnh vai trò chủ thể của người học trong dạy học.

Hợp đồng là một biên bản thống nhất và khả thi giữa hai bên GV và HS, theo đó có cam kết của HS sẽ hoàn thành nhiệm vụ đã chọn sau khoảng thời gian đã định trước.

Học theo hợp đồng là một hình thức tổ chức hoạt động học tập theo đó người học được giao một tập hợp các nhiệm vụ được miêu tả cụ thể trong một văn bản chính quy theo dạng hợp đồng. Người học có quyền độc lập quyết định dành nhiều hay ít thời gian cho mỗi hoạt động, hoạt động nào thực hiện trước, hoạt động nào thực hiện sau. Như vậy có thể hiểu: Học theo hợp đồng là cách tổ chức học tập, trong đó người học làm việc theo một gói các nhiệm vụ trong một khoảng thời gian nhất định.

Trong dạy học theo hợp đồng: GV là người nghiên cứu thiết kế các nhiệm vụ, bài tập trong hợp đồng, tổ chức hướng dẫn HS nghiên cứu hợp đồng để chọn nhiệm vụ cho phù hợp với năng lực của HS. HS là người nghiên cứu hợp đồng, kí kết hợp đồng, thực hiện hợp đồng, nhằm đạt được mục tiêu dạy học nội dung cụ thể.

Mỗi HS có thể lập kế hoạch thực hiện nội dung học tập cho bản thân mình:

Trong thời khoá biểu hàng tuần, HS sẽ có một khoảng thời gian nhất định (thời gian thực hiện hợp đồng) để thực hiện các nhiệm vụ của mình một cách tương đối độc lập. HS sẽ là người chủ động xác định khoảng thời gian và thứ tự của từng hoạt động trong hợp đồng cần thực hiện tức là người học có thể quyết định nội dung nào cần nghiên cứu trước và có thể dành bao nhiêu thời gian cho nội dung đó. HS có thể quyết định tạo ra một môi trường làm việc cá nhân phù hợp để đạt kết quả theo hợp đồng đã kí. HS phải tự giải quyết các vấn đề nảy sinh trong quá trình học tập với sự hỗ trợ của GV hoặc của bạn học khác (nếu cần).

GV có thể chắc chắn rằng mỗi HS đã kí hợp đồng tức là đã nhận một trách nhiệm rõ ràng và sẽ hoàn thành các nhiệm vụ vào thời gian xác định theo văn bản.

Quy trình thực hiện

Giai đoạn chuẩn bị

Bước 1. Xem xét các yếu tố cần thiết để học theo hợp đồng đạt hiệu quả

+ *Chọn nội dung:* GV cần xác định nội dung cho phù hợp. Có thể chọn là một bài ôn tập hoặc luyện tập hoặc cũng có thể với bài học mới mà trong đó có thể thực hiện các nhiệm vụ không theo thứ tự bắt buộc.

+ *Quy định thời gian:* Tùy độ dài ngắn hay độ phức tạp của nội dung được học theo hợp đồng mà GV quyết định thời hạn thực hiện hợp đồng. Thời hạn đó nên được tính theo số tiết ở trên lớp. Hoặc có thể bố trí ngoài giờ học chính khóa hoặc ở nhà tùy theo nhiệm vụ cụ thể.

+ *Tài liệu:* Phải được chuẩn bị đầy đủ, chủ yếu dựa trên những sách bài tập sẵn có, sau đó bao gồm những nhiệm vụ được viết trên những tấm thẻ hoặc những phiếu làm bài riêng. GV có thể bổ sung những nhiệm vụ mới hoặc sửa đổi những bài tập cũ.

Bước 2: Thiết kế các dạng bài tập và nhiệm vụ học theo hợp đồng

Các dạng bài tập: Cần đảm bảo tính đa dạng của các bài tập nhằm mở rộng tầm nhìn và cách thức HS nhìn nhận vấn đề.

Các nhiệm vụ: Có thể phân chia thành nhiều loại nhiệm vụ theo hợp đồng nhằm đáp ứng các mục tiêu giáo dục.

+ *Nhiệm vụ bắt buộc và tự chọn:* cho phép HS được học theo nhịp độ học tập khác nhau.

+ *Nhiệm vụ mang tính học tập và nhiệm vụ có tính giải trí:* Nhiệm vụ học tập đề cập đến những chủ đề nhất định. Nhiệm vụ mang tính giải trí tạo cơ hội để luyện tập sự nhanh nhạy, sáng tạo, cạnh tranh vui vẻ như “trò chơi ngôn ngữ, toán vui...”

- *Nhiệm vụ cá nhân và nhiệm vụ hợp tác:* thể hiện sự kết hợp khéo léo giữa nhiệm vụ cá nhân với các bạn cùng lớp hay cùng nhóm.

+ *Nhiệm vụ độc lập và nhiệm vụ được hướng dẫn:* trong những nhiệm vụ khó khăn, HS có thể tìm được sự trợ giúp của GV thông qua các nhiệm vụ “trợ giúp” ở các mức độ khác nhau để HS hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao.

Bước 3. Thiết kế văn bản hợp đồng

Văn bản hợp đồng bao gồm nội dung mô tả nhiệm vụ cần thực hiện, phân hướng dẫn thực hiện, phần tự đánh giá những hoạt động HS đã hoàn thành và kết quả.

Tổ chức cho HS học theo hợp đồng

Bảng 1.4. Các bước tổ chức cho học sinh học theo hợp đồng

Các bước	Hoạt động của GV và HS
Bước 1	GV giới thiệu tên bài học và thông báo ngắn gọn nội dung, phương pháp học tập được ghi trong hợp đồng. Giới thiệu và thống nhất các nguyên tắc học theo hợp đồng với HS cả lớp. Phát hợp đồng cho cá nhân hay nhóm HS.

Bước 2	HS đọc và đăng ký thời gian và thứ tự thực hiện các nhiệm vụ học tập ghi trong hợp đồng; ký cam kết với GV.
Bước 3	HS làm việc cá nhân hoặc theo nhóm để thực hiện nhiệm vụ trong hợp đồng.

Ưu và nhược điểm của dạy học theo hợp đồng

- + Cho phép phân hóa nhịp độ và trình độ của HS
- + Tăng cường tính độc lập của HS
- + Tạo điều kiện cho HS được GV hướng dẫn cá nhân
- + Tăng cường học tập hợp tác
- + Các hoạt động học tập trở nên phong phú hơn, lựa chọn đa dạng hơn
- + Tránh chờ đợi, tạo điều kiện cho HS được giao và thực hiện trách nhiệm
- + Các tài liệu, nhiệm vụ học tập phải được chuẩn bị trước
- + Các tài liệu học tập phải đa dạng hóa cho phù hợp với nhu cầu của từng HS.
- + Cả GV và HS đều cần một khoảng thời gian nhất định để làm quen với phương pháp dạy và học mới.

1.2.2.4. Dạy học theo góc

Khái niệm

Học “theo góc” hay còn gọi là “trạm học tập” hay “trung tâm học tập”

Học theo góc là một phương pháp dạy học theo đó học sinh thực hiện những nhiệm vụ khác nhau tại các vị trí cụ thể trong không gian lớp học nhưng cùng hướng tới chiếm lĩnh một nội dung học tập theo các phong cách học khác nhau.

Khi nói tới học theo góc có nghĩa là các HS của một lớp học được học tại các vị trí /khu vực khác nhau để thực hiện các nhiệm vụ được giao trong một môi trường học tập có tính khuyến khích hoạt động và thúc đẩy việc học tập. Các hoạt động có tính đa dạng cao về nội dung và bản chất, hướng tới việc thực hành, khám phá thực nghiệm.

Bản chất của dạy học theo góc

Thuật ngữ tiếng Anh "Working in corners" hoặc "Working with areas" hoặc "Coner work" được dịch là học theo góc, có thể hiểu là làm việc theo góc, làm việc theo khu vực. Học theo góc là một PPDH mà trong đó GV tổ chức cho HS thực hiện các nhiệm vụ khác nhau tại các vị trí cụ thể trong không gian lớp học đảm bảo cho HS học sâu.

Như vậy nói đến học theo góc, người GV cần tạo ra môi trường học tập với cấu trúc được xác định cụ thể, có tính khuyến khích, hỗ trợ và thúc đẩy HS tích cực thông qua hoạt động, sự khác nhau đáng kể về nội dung và bản chất của các hoạt động nhằm mục đích để học sinh được thực hành, khám phá và trải nghiệm. Tất cả đều được tổ chức để tạo ra một bầu không khí nhẹ nhàng và không ồn ào. PPDH

theo góc là mỗi lớp học được chia ra thành các góc nhỏ. Ở mỗi góc nhỏ HS có thể lần lượt tìm hiểu nội dung kiến thức từng phần của bài học. HS phải trải qua các góc để có cái nhìn tổng thể về nội dung của bài học. Nếu có vướng mắc trong quá trình tìm hiểu nội dung bài học thì HS có thể yêu cầu GV giúp đỡ và hướng dẫn.

Tại mỗi góc, học sinh cần: Đọc hiểu được nhiệm vụ đặt ra, thực hiện nhiệm vụ đặt ra, thảo luận nhóm để có kết quả chung của nhóm, trình bày kết quả của nhóm trên bảng nhóm, giấy A0, A3, A4...

Nhóm tại mỗi góc được hình thành là do tập hợp các cá nhân có cùng phong cách học mà không phải là sự áp đặt của giáo viên.

- *Góc theo phong cách học:*

Tại các góc sẽ có tư liệu và hướng dẫn nhiệm vụ giúp HS nghiên cứu một nội dung theo các phong cách học khác nhau: Quan sát, trải nghiệm, phân tích, áp dụng.

Mỗi góc đều thể hiện sự đa dạng về phong cách học, do đó người học có sở thích và năng lực khác nhau, nhịp độ học tập và phong cách học khác nhau đều có thể tự tìm cách để thích ứng và thể hiện năng lực của mình. Điều này cho phép giáo viên giải quyết vấn đề đa dạng trong nhóm.

HS hướng tới việc thực hành, khám phá và thực nghiệm tại các góc khác nhau giúp học sâu, học thoải mái cùng một nội dung học tập.

Thường đối với một số môn Khoa học tự nhiên như Vật lí, Hóa học, Sinh học, môn Khoa học ở tiểu học có thể thiết kế góc theo phong cách học.

- *Góc theo hình thức hoạt động khác nhau:*

Tại các góc người học được nghiên cứu cùng một nội dung theo các hình thức khác nhau: Góc kĩ thuật, góc trải nghiệm, góc thảo luận, góc đọc...

Quy trình thực hiện

Giai đoạn chuẩn bị

Bước 1. *Xem xét các yếu tố cần thiết để học theo góc đạt hiệu quả*

- *Lựa chọn nội dung phù hợp:* GV cần cân nhắc xác định những nội dung học tập trong bài học sao cho việc áp dụng dạy học theo góc có hiệu quả hơn so với việc sử dụng phương pháp dạy học khác.

+ *Địa điểm:* không gian lớp học là điều kiện chi phối việc tổ chức học theo góc. Không gian lớp học phải phù hợp với số học sinh, thoáng mát, rộng rãi để bố trí các góc học tập đạt hiệu quả.

+ *Thời gian học tập:* Do HS có sự lựa chọn góc, luân chuyển góc nên thời gian thích hợp kéo dài trong 2 tiết.

+ *Sĩ số:* Lượng HS khoảng 35 – 40 em sẽ giúp GV tổ chức và quản lí tốt hơn.

+ *Ý thức và khả năng độc lập học tập của HS*: Có tính tự giác để lựa chọn đúng nhiệm vụ phù hợp với khả năng của mình, tham gia các hoạt động học tập nhiệt tình.

Bước 2. Xác định nhiệm vụ và hoạt động cụ thể cho từng góc

+ Đặt tên góc sao cho thể hiện rõ đặc thù của hoạt động học tập ở mỗi góc và hấp dẫn HS.

+ Thiết kế nhiệm vụ ở mỗi góc, quy định thời gian tối đa cho hoạt động ở mỗi góc; hướng dẫn HS lựa chọn góc, luân chuyển góc cho hiệu quả.

+ Biên soạn PHT, văn bản hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ, bản hướng dẫn tự đánh giá, đánh giá đồng đẳng, đáp án, phiếu hỗ trợ học tập ở các mức độ khác nhau.

Tổ chức cho HS học theo góc

Bước 1. Bố trí không gian lớp học

+ Bố trí góc/khu vực học tập phù hợp với nhiệm vụ, hoạt động học tập và phù hợp với không gian lớp học.

+ Đảm bảo đủ tài liệu phương tiện, đồ dùng học tập cần thiết ở mỗi góc.

+ Lưu ý đến lưu tuyến di chuyển giữa các góc.

Bước 2. Giới thiệu bài học/nội dung học tập và các góc học tập

+ Giới thiệu tên bài học/nội dung học tập; tên và vị trí các góc.

+ Nêu sơ lược nhiệm vụ mỗi góc, thời gian tối đa thực hiện nhiệm vụ tại các góc.

+ Dành thời gian cho HS chọn góc xuất phát, GV có thể điều chỉnh nếu có quá nhiều HS cùng chọn một góc.

+ GV có thể giới thiệu sơ đồ luân chuyển các góc để tránh lộn xộn. Khi HS đã quen với phương pháp học tập này, GV có thể cho HS lựa chọn thứ tự các góc.

Bước 3. Tổ chức cho HS học tập tại các góc

+ HS có thể làm việc cá nhân, cặp hay nhóm nhỏ tại mỗi góc theo yêu cầu của hoạt động.

+ GV cần theo dõi, phát hiện khó khăn của HS để hướng dẫn, hỗ trợ kịp thời.

+ Nhắc nhở thời gian để HS hoàn thành nhiệm vụ và chuẩn bị luân chuyển góc.

Bước 4: Tổ chức cho HS trao đổi và đánh giá kết quả học tập (nếu cần).

Ưu và nhược điểm của dạy học theo góc

+ Mở rộng sự tham gia, nâng cao hứng thú và cảm giác thoải mái của HS: HS được chọn góc theo phong cách học và tương đối độc lập trong việc thực hiện các nhiệm vụ nên tạo được hứng thú và sự thoải mái cho HS.

+ Người học được học sâu và hiệu quả bền vững: HS được tìm hiểu một nội dung theo các cách khác nhau: Nghiên cứu lí thuyết, TN, quan sát và áp dụng. Do đó HS hiểu sâu, nhớ lâu hơn so với việc chỉ ngồi nghe GV giảng bài.

+ Tương tác cá nhân cao giữa GV và HS, HS - HS: GV luôn theo dõi và trợ giúp

hướng dẫn khi HS yêu cầu nên tạo ra sự tương tác cao giữa GV và HS đặc biệt là các HS trung bình, yếu. Nhiều khả năng để GV hướng dẫn cá nhân hơn vì giáo viên không phải giảng bài. Ngoài ra, HS cũng được tạo điều kiện để hỗ trợ và hợp tác với nhau trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập.

+ Cho phép điều chỉnh sao cho thuận lợi phù hợp với trình độ, nhịp độ của người học: Tùy theo năng lực HS có thể chọn góc xuất phát phù hợp với phong cách học của mình và có thời gian tối đa để thực hiện nhiệm vụ ở mỗi góc. Do đó có nhiều khả năng lựa chọn hơn cho HS so với dạy học khi GV giảng bài.

+ Không gian lớp học: là một khó khăn để áp dụng học theo góc, cần không gian lớp học lớn nhưng số HS lại không nhiều.

+ Cần nhiều thời gian cho hoạt động học tập.

+ Nội dung phù hợp: Không phải mọi nội dung đều có thể áp dụng học theo góc và đối với tất cả các môn học mà chỉ một số nội dung phù hợp.

+ Đòi hỏi GV phải có kinh nghiệm trong việc tổ chức, quản lý và giám sát hoạt động học tập cũng như đánh giá được kết quả học tập của HS.

1.2.3. Một số kỹ thuật dạy học tích cực

1.2.3.1. Kỹ thuật dạy học “Khăn trải bàn”

Là kỹ thuật tổ chức hoạt động học tập mang tính hợp tác kết hợp giữa hoạt động cá nhân và nhóm.

Cách tiến hành

Bước 1. Chia HS thành các nhóm, giao nhiệm vụ thảo luận và phát cho mỗi nhóm 1 tờ giấy A0.

Bước 2. Hướng dẫn HS: Vẽ 1 hình vuông ở trung tâm giấy A0 rồi chia phần trống còn lại làm số phần theo số thành viên của nhóm.

Bước 3. HS làm việc cá nhân: mỗi thành viên của nhóm làm việc độc lập trả lời câu hỏi hoặc đưa ra lời giải riêng và viết vào góc giấy của mình.

Bước 4. HS làm việc theo nhóm: Khi hết thời gian làm việc cá nhân, các thành viên trong nhóm chia sẻ, thảo luận, thống nhất câu trả lời. Ý kiến thống nhất của nhóm được viết vào phần chính giữa.

Bước 5. Trình bày sản phẩm của nhóm.

Ưu điểm và hạn chế khi sử dụng kỹ thuật “khăn trải bàn”.

+ Dễ sử dụng, không tốn kém.

+ Cụ thể hóa được quan điểm /chiến lược học hợp tác và học phân hóa:

+ HS đạt được mục tiêu học tập cá nhân cũng như làm việc cùng nhau để đạt được mục tiêu chung của nhóm.

+ Sự phối hợp theo nhóm nhỏ tạo cơ hội cho học tập có sự phân hóa.

+ Tăng cường sự hợp tác, giao tiếp, học cách chia sẻ kinh nghiệm, tôn trọng lẫn nhau.

- + Đòi hỏi thời gian đủ để HS làm việc cá nhân và thống nhất trong nhóm.
- + Số lượng HS trong nhóm vừa phải (khoảng 4 – 6 HS) mới có hiệu quả cao.

1.2.3.2. Kỹ thuật sơ đồ tư duy

Là một công cụ tổ chức tư duy. Đây là phương pháp để chuyển tải thông tin vào bộ não rồi đưa thông tin ra ngoài bộ não. Nó là một phương tiện ghi chép đầy sáng tạo và rất hiệu quả nhằm “sắp xếp” ý nghĩ.

Được Tony Buzan phát minh từ khi ông còn là sinh viên, sơ đồ tư duy là một công cụ giúp động não, giải quyết vấn đề, lên kế hoạch, ghi chú, ôn tập... nhanh chóng và hiệu quả.

Cách lập sơ đồ tư duy

Bước 1. Xác định chủ đề chính: chủ đề cần tìm hiểu

Bước 2. Phát triển ý tưởng tự do. Từ chủ đề lớn, tìm ra các chủ đề nhỏ liên quan. Từ mỗi chủ đề nhỏ lại tìm ra những yếu tố, nội dung liên quan.

Bước 3. Xem xét và thảo luận để loại bỏ nội dung trùng lặp, thiếu chính xác.

Bước 4. Vẽ và hoàn thiện sơ đồ tư duy. Tạo ra một “bức tranh tổng thể” mô tả về chủ đề lớn một cách đầy đủ và rõ ràng.

- + Ở vị trí trái trung tâm sơ đồ, vẽ một hình ảnh hay viết 1 cụm từ hoặc hình ảnh thể hiện ý tưởng/ nội dung chính của chủ đề.
- + Từ ý tưởng hay hình ảnh trung tâm sẽ được phát triển bằng các nhánh chính nối với các cụm từ hay hình ảnh cấp 1.
- + Từ các cụm từ hay hình ảnh cấp 1 lại được phát triển thành các nhánh phụ dẫn đến các cụm từ hay hình ảnh cấp 2, cấp 3...

Ưu điểm và hạn chế khi sử dụng kỹ thuật lược đồ tư duy

Với cách thể hiện gần như cơ chế hoạt động của bộ não, sơ đồ tư duy giúp ta:

- + Sáng tạo hơn, ghi nhớ tốt hơn.
- + Tiết kiệm thời gian, nhìn thấy được bức tranh tổng thể.
- + Tổ chức và phân loại được suy nghĩ, lập kế hoạch và giám sát công việc.
- + Tổ chức và lưu trữ các tài liệu một cách khoa học, dễ dàng tìm kiếm.
- + Tổ chức và phát huy hiệu quả sự sáng tạo và đóng góp của từng thành viên trong nhóm khi làm việc theo nhóm.
- + Đáp ứng được các phong cách học...
- + Có thể HS phải bỏ ra quá nhiều thời gian vào việc vẽ các biểu tượng hay ký hiệu, trang trí cho những ghi chú mà không dành thời gian vào việc học.

1.3. Cơ sở thực tiễn

1.3.1. Khái quát về địa bàn và mẫu phiếu khảo sát

Đơn vị nơi tôi công tác là một huyện nằm ở trung tâm tỉnh Nghệ An. Huyện có diện tích 350.433 km², dân số 193.890 người (2010). Phía Bắc giáp huyện Tân Kỳ, Anh Sơn; Nam giáp huyện Nam Đàn, Nghi Lộc; Đông giáp huyện Yên Thành và Tây giáp huyện Anh Sơn, Thanh Chương. Đơn vị nơi tôi công tác là huyện hiện có 33 đơn vị hành chính gồm 1 thị trấn, 32 xã, số trường THPT trên toàn huyện là 5 trường.

Để tìm hiểu thực trạng dạy học nhằm phát triển năng lực ở các trường THPT trên địa bàn huyện, chúng tôi tiến hành khảo sát 28 GV và 350 HS lớp 10 tại 05 trường THPT (Trường 1, Trường 2, Trường 3, Trường 4 và trường dân lập) từ tháng 3 /2021 bằng nhiều phương pháp nghiên cứu như: nghiên cứu lí luận, điều tra bằng bảng hỏi, thống kê toán học để xử lí số liệu.

Bảng 1.1. Số lượng giáo viên và học sinh tham gia khảo sát đề tài

STT	Trường THPT	Giáo viên		Học sinh	
		SL	TL(%)	SL	TL(%)
1	Trường 1	8	28,6 %	100	28,6%
2	Trường 2	7	25%	90	25,7%
3	Trường 3	7	25%	90	25,7%
4	Trường 4	4	14,3 %	40	11,5%
5	Dân lập	2	7,1 %	30	8,5%
Tổng		28	100%	350	100%

1.3.2. Kết quả khảo sát thực trạng phát triển năng lực cho HS qua một số phương pháp dạy học tích cực trong dạy học Hóa học trường THPT

Bảng 1.2. Kết quả điều tra ý kiến giáo viên về các phương pháp, kĩ thuật dạy học tích cực trong dạy học Hóa học

TT	Câu hỏi	Tỉ lệ %		
		Rất cần thiết	Cần thiết	Không cần thiết
1	Thầy (cô) cho biết việc áp dụng PPDH tích cực trong dạy học có cần thiết không?	100%		
		Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Chưa bao giờ
2	Thầy (cô) có thường xuyên tổ chức các PPDH	17,8%	53,6%	28,6%

	tích cực trong dạy học hay không			
		Đã sử dụng	Biết nhưng chưa sử dụng	Chưa biết
3	Thầy(cô) đã biết và sử dụng PPDH theo góc trong dạy học chưa?	28,6%	46,4%	26,8%
4	Thầy(cô) đã biết và sử dụng PPDH theo dự án trong dạy học chưa?	32,1%	42,9%	25%
5	Thầy(cô) đã biết và sử dụng PPDH theo hợp đồng trong dạy học chưa?	25%	46,4%	28,6%
6	Thầy(cô) đã biết và sử dụng kĩ thật khăn trải bàn trong dạy học chưa?	17,9%	53,6%	28,5%
7	Thầy(cô) đã biết và sử dụng kĩ thuật sơ đồ tư duy trong dạy học chưa?	53,6%	46,4%	0%
		Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Chưa bao giờ
8	Thầy(cô) có yêu cầu học sinh soạn bài trước khi đến lớp không	25%	35,7%	39,3%
		Rất hứng thú	Hứng thú	Không hứng thú
9	Thái độ của HS khi được hướng dẫn dạy học theo các PPDH tích cực(dự án, hợp đồng, góc)?	41%	38%	21%

Bảng 1.3. Kết quả điều tra năng lực học của Hs học môn Hóa Học của học sinh THPT

TT	Câu hỏi	Tỉ lệ lựa chọn (%)		
		Rất quan trọng	Quan trọng	Không quan trọng
1	Em đánh giá như thế nào về vai trò của việc			

	dạy học phân hóa ?	100%		
2	Ngoài giờ học trên lớp em đã giành bao nhiêu thời gian tìm hiểu về ứng dụng các kiến thức đã học ?	1 – 2 giờ	2 – 3 giờ	Nhiều hơn 3 giờ
		66,7%	22,2%	11,1%
3	Em có thực hiện kế hoạch học tập đã đề ra không ?	Có	Không	Không có kế hoạch
		25.1%	55,5%	19,4%

1.3.3. Đánh giá thực trạng phát triển năng lực cho HS qua một số PPDH tích cực trong dạy học Hóa học ở các trường THPT nơi tôi công tác.

Qua bảng số liệu trên, chúng tôi có một số đánh giá như sau

- Việc áp dụng PPDH tích cực và một số kĩ thuật trong dạy học cho HS hiện nay rất được quan tâm để thực hiện. Tất cả 100% GV được khảo sát đều chọn phương án “rất cần thiết”.

- Về mức độ thường xuyên tổ chức PPDH tích cực: Có 53,6% GV được khảo sát cho là thỉnh thoảng có tổ chức cho HS . Có đến 28,6% GV chưa bao giờ tổ chức các hoạt động cho HS , và chỉ có 17,8% GV là thường xuyên tổ chức hoạt động cho HS. Điều này rất có ý nghĩa trong việc rèn luyện và phát triển năng lực người học.

- Về thái độ của HS khi học: Hầu hết GV đều nhận được sự hợp tác từ HS qua tinh thần hứng thú trong tiết học. Tổ chức các PPDH tích cực để HS phát huy bản thân là điều hoàn toàn phù hợp đối với lứa tuổi THPT.

- Từ những điều trên cho thấy việc tổ chức các PPDH tích cực trong dạy học hiện nay đang rất cần được phổ biến sâu rộng đến đội ngũ GV và nên tạo điều kiện nhiều hơn để GV có thể tạo điều kiện cho HS phát triển năng lực của bản thân. Tuy nhiên, việc GV sử dụng các PPDH tích cực cũng mới chỉ mang tính tự phát, GV chưa thực sự nhấn mạnh việc rèn luyện kĩ năng cũng như chưa kiểm tra đánh giá những gì HS đạt được thông qua các PPDH tích cực.

Như vậy, theo ý kiến đại đa số GV: Để góp phần nâng cao chất lượng dạy và học thì việc áp dụng các PPDH tích cực vào dạy học là rất cần thiết. Hiện nay, dạy học theo hợp đồng , theo góc và theo dự án là những PPDH tích cực mới, hầu hết các GV ở trường THPT qua khảo sát ý kiến chưa biết cách sử dụng về các PPDH này. Chính vì vậy chúng tôi mạnh dạn tiến hành nghiên cứu cơ sở lí thuyết và thực nghiệm sư phạm 3 PPDH này vào việc dạy và học ở chương:”Oxi- Lưu huỳnh” – Hóa học 10 thuộc bộ môn Hóa học ở trường THPT.

CHƯƠNG 2

THIẾT KẾ KẾ HOẠCH BÀI DẠY THEO QUAN ĐIỂM DẠY HỌC PHÂN HÓA NHẪM TÍCH CỰC HÓA HOẠT ĐỘNG NHẬN THỨC CỦA HỌC SINH QUA CHƯƠNG “OXI- LƯU HUỖNH” HÓA HỌC 10-THPT.

2.1. Mục tiêu và cấu trúc chương “Oxi – Lưu huỳnh” Hóa học 10

2.1.1. Mục tiêu của chương

2.1.1.1. Năng lực hóa học

a) Nhận thức hóa học

- Nêu được: + Vị trí của oxi, lưu huỳnh trong BTH và cấu hình electron lớp ngoài cùng của chúng, tính chất vật lý của oxi, ozon và hai dạng thù hình của lưu huỳnh.
- + Tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên, tính oxit axit, ứng dụng, phương pháp điều chế của SO_2 , SO_3 , H_2S
- + Tính chất của H_2SO_4 , ứng dụng và sản xuất H_2SO_4 .
- + Tính chất của muối sunfat, nhận biết ion sunfat.
- Trình bày được: + Oxi, zon đều có tính oxi hóa rất mạnh
- + Lưu huỳnh, SO_2 vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa.
- + Tính chất hóa học của H_2S có tính khử mạnh
- + H_2SO_4 có tính oxi hóa mạnh.

b) Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học:

- Tác hại của ô nhiễm môi trường, ô nhiễm không khí đến con người và sinh vật
- Tác hại của mưa acid đến đời sống và sản xuất.

c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học giải thích một số hiện tượng thực tiễn

2.1.1.2. Năng lực chung

- *Năng lực tự học, tự chủ:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao (làm infographic/video, hoàn thành phiếu học tập).

- *Năng lực giao tiếp, hợp tác:* Thảo luận được với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ ở nhà và trên lớp.

- *Năng lực tin học:* Thông qua hướng dẫn Hs sử dụng phần mềm Power point, để thiết kế bài báo cáo, hoàn thành sản phẩm, tổ chức một số hoạt động nhóm, báo cáo thông qua các ứng dụng Zalo, Facebook.

2.1.1.3. Phẩm chất

- Chăm chỉ thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Có trách nhiệm cùng cộng đồng bảo vệ môi trường, lên án các hành vi chặt phá rừng, xử lý nước thải khi thải ra môi trường.

2.1.2. Cấu trúc chương “Oxi – Lưu huỳnh”

Chương “Oxi – Lưu huỳnh” Hóa học 10 gồm 7 bài, trong đó có 4 bài lý thuyết, 1 bài luyện tập và 2 bài thực hành như sau:

Bài 29: Oxi – Ozon

Bài 30: Lưu huỳnh

Bài 31: Bài thực hành số 4: Tính chất của oxi, lưu huỳnh

Bài 32: Hidrô sunfua – Lưu huỳnh đioxit – Lưu huỳnh trioxit

Bài 33: Axit sunfuric – Muối sunfat

Bài 34: Luyện tập: Oxi - lưu huỳnh

Bài 35: Bài thực hành số 5. Tính chất các hợp chất của lưu huỳnh.

Trong chương gồm có 7 bài nhưng với phạm vi đề tài tôi nghiên cứu tôi chỉ chọn 3 bài 32, 33, 34. Mỗi bài ứng với một phương pháp dạy học cụ thể.

2.2. Thiết kế một số KHBD chương Oxi – Lưu huỳnh theo quan điểm dạy học phân hóa.

Tôi tiến hành soạn 3 giáo án trong chương” Oxi – Lưu huỳnh” – Hóa học 10 với các bài:

TT	Tên bài	Phương pháp và kĩ thuật dạy học
1	Bài 32: Hidrô sunfua – Lưu huỳnh đioxit – Lưu huỳnh trioxit	Dạy học theo dự án với sự hỗ trợ của CNTT
2	Bài 33: Axit sunfuric – Muối sunfat	Dạy học theo góc kết hợp với kĩ thuật khăn trải bàn
3	Bài 34: Luyện tập: Oxi - lưu huỳnh	Dạy học theo hợp đồng kết hợp với sơ đồ tư duy

2.2.1. Thiết kế KHBD theo dự án với sự hỗ trợ của CNTT

Tôi lựa chọn bài 32 “Hidrô sunfua – Lưu huỳnh đioxit – Lưu huỳnh trioxit” với thời lượng 2 tiết.

Bài 32: HIDRÔ SUNFUA-LƯU HUỖNH ĐIOXIT- LƯU HUỖNH TRIOXIT

A. MỤC TIÊU

1. Năng lực hóa học

a) Nhận thức hóa học:

- Nêu được: Tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên, tính axit yếu, ứng dụng của H_2S ; Tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên, tính chất oxit axit, ứng dụng và phương pháp điều chế SO_2 , SO_3 .
- Trình bày được tính chất hóa học của H_2S và SO_2
- Dự đoán, kiểm tra, kết luận được về tính chất hoá học của H_2S , SO_2 , SO_3 .
- Viết phương trình hóa học minh họa tính chất của H_2S , SO_2 , SO_3 .
- Phân biệt H_2S , SO_2 với khí khác đã biết.
- Tính % thể tích khí H_2S , SO_2 trong hỗn hợp.

b) Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học:

- Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.
- Tác hại của ô nhiễm môi trường, ô nhiễm không khí đến con người và sinh vật

c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng kiến thức đã học giải thích một số hiện tượng thực tiễn (vì sao khi đánh ban trị cảm dùng trứng gà và đồng tiền bạc).

2. Năng lực chung

- *Năng lực tự học, tự chủ:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao (làm video, hoàn thành phiếu học tập).
- *Năng lực giao tiếp, hợp tác:* Thảo luận được với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ ở nhà và trên lớp.
- *Năng lực tin học:* Thông qua hướng dẫn HS sử dụng phần mềm Power point, để thiết kế bài báo cáo, hoàn thành sản phẩm, tổ chức một số hoạt động nhóm, báo cáo thông qua các ứng dụng Zalo, Facebook.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ thực hiện nhiệm vụ học tập, trung thực.
- Có trách nhiệm cùng cộng đồng bảo vệ môi trường, lên án các hành vi chặt phá rừng, xử lý nước thải khi thải ra môi trường.

B. CHUẨN BỊ

1. Đồ dùng học tập

GV: giao nhiệm vụ cho HS từ trước buổi học 2 tuần.

Máy tính, máy chiếu và các công cụ hỗ trợ khác.

HS: Nghiên cứu SGK, tổng hợp sản phẩm trên power point để báo cáo trước lớp (*nhóm trưởng đại diện báo cáo*).

2. Phương pháp

- Phương pháp dạy học theo dự án kết hợp với sử dụng CNTT.
- Phương pháp thuyết trình – nêu vấn đề, vấn đáp.
- Phương pháp thảo luận, hợp tác nhóm.

C. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Tên các hoạt động trải nghiệm

Dự án 1: Hidro sunfua – Nguồn sinh ra và cách nhận biết khí hidro sunfua có trong môi trường.

Dự án 2: Lưu huỳnh đioxit – Lưu huỳnh trioxit – Tác hại của khí SO₂ – Phương pháp xử lý.

Dự án 3: Ô nhiễm không khí - Tác hại của nó đến con người.

2. Kế hoạch tiến hành dự án

Kế hoạch dạy học Bài 32: Hidro sunfua – Lưu huỳnh đioxit – Lưu huỳnh trioxit bằng hình thức DHDA do tôi xây dựng, được đồng nghiệp dạy cùng khối 10 góp ý và cùng áp dụng có hiệu quả.

Căn cứ vào kế hoạch giảng dạy môn Hóa học 10 - CB tại trường. Tôi lập kế hoạch thực hiện như sau: **Tôi dành 10 phút của tiết ppct 51 đồng thời kết hợp với CNTT qua Facebook nhóm lớp-** để triển khai dự án đến học sinh. Thực hiện dự án khoảng 1 tuần. **Còn 2 tiết nghiệm thu dự án tiết ppct 52 và 53.**

TT	Nội dung	Thời gian	Người thực hiện	Ghi chú
1	Triển khai dự án đến HS	-Qua Facebook nhóm lớp	GV và HS lớp 10C1	
2	Thực hiện dự án	1 tuần	HS lớp 10C1 GV theo dõi, hướng dẫn	HS trao đổi với GV ở trường, qua Facebook nhóm lớp, Zalo.
3	Nghiệm thu dự án	2 tiết	HS lớp 10C1, GV theo dõi, đánh giá, hợp thức hóa kiến thức. Kiểm tra 10p sau khi báo cáo dự án. Làm bài thu hoạch về trách nhiệm bản thân học sinh.	Tại phòng học lớp 10C1 vào tiết ppct 52 và 53.

3. Thiết kế KHBD triển khai dự án

HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG VÀ GIAO NHIỆM VỤ

1. Mục tiêu:

- HS nêu được nhiệm vụ nhóm phải thực hiện.
- HS lập kế hoạch nhóm để triển khai thực hiện dự án: Phân công nhóm trưởng, xác định nhiệm vụ cá nhân, kế hoạch thực hiện.
- HS hứng thú, tích cực và sẵn sàng bắt tay vào thực hiện dự án.

2. Thời gian: qua Facebook nhóm lớp

3. Cách thức tổ chức hoạt động

Bước 1: GV giới thiệu dự án cho học sinh (3 dự án)

- GV khảo sát ý kiến của HS để biết được nền tảng kiến thức trước khi các em làm dự án, các em mong muốn học hỏi những gì qua dự án, từ đó có sự hướng dẫn và điều chỉnh dự án cho phù hợp.

Bước 2: Thành lập nhóm

- GV chia lớp thành 3 nhóm theo các màu sắc khác nhau (đỏ, xanh, vàng)

- HS đăng kí

- GV công bố kết quả sắp xếp nhóm theo sở thích.

- Hs các nhóm bàn bạc bầu nhóm trưởng, thư kí

Bước 3: GV giao nhiệm vụ cho từng nhóm, hướng dẫn lập kế hoạch nhóm.

GV phân công nhiệm vụ cho các nhóm(Gv chia thành 3 nhóm)

Nhóm	Nội dung nhiệm vụ	Định hướng kiến thức	Ghi chú
1	Hiđro sunfua – Nguồn sinh ra và cách nhận biết khí hiđro sunfua có trong môi trường.	-Tính chất vật lý- điều chế H ₂ S trong phòng thí nghiệm. -Tính chất hóa học -Nguồn sinh ra khí H ₂ S trong tự nhiên -Cách nhận biết khí H ₂ S có trong môi trường -Cách xử lý và phòng ngừa ngộ độc khí H ₂ S.	
2	Lưu huỳnh đioxit - Lưu huỳnh trioxit - Tác hại của khí SO ₂ - Phương pháp xử lý.	<u>I. Lưu huỳnh đioxit</u> -Tính chất vật lý -Tính chất hóa học -Nguồn sinh ra khí SO ₂	

		-Tác hại của khí SO ₂ và phương pháp xử lý khí SO ₂ có hiệu quả.	
		<u>II. Lưu huỳnh trioxit: Tính chất của SO₃.</u>	
3	Ô nhiễm không khí-Tác hại của nó đến con người.	-Những tác nhân ảnh hưởng đến ô nhiễm không khí như: khói bụi, khí SO ₂ , H ₂ S... -Nguồn sinh ra. -Những ảnh hưởng đến con người -Những việc làm, hành động để giảm tác hại đó.....	

- GV hướng dẫn lập kế hoạch nhóm, kế hoạch làm việc của từng nhóm trong thời gian thực hiện dự án.

Bước 4: Phát phiếu học tập định hướng và gợi ý cho học sinh một số nguồn tài liệu có thể tham khảo giúp hoàn thành nhiệm vụ.

- HS nghiên cứu phiếu học tập định hướng
- GV giải đáp những thắc mắc từ phía người học.

4. Sản phẩm

- Thành lập được 3 nhóm HS, mỗi nhóm có 13 HS. Các nhóm đã bầu được các nhóm trưởng
- Các nhóm nhận nhiệm vụ học tập và bước đầu xây dựng được kế hoạch, phân công nhiệm vụ.

HOẠT ĐỘNG 2: XÂY DỰNG KẾ HOẠCH HOẠT ĐỘNG

1. Mục tiêu:

- Các nhóm dưới sự hướng dẫn của giáo viên sẽ thảo luận về dự án được giao, xây dựng đề cương nghiên cứu cũng như kế hoạch cho việc thực hiện dự án.
- Các nhóm xác định được những việc cần làm, thời gian dự kiến, vật liệu, phương pháp tiến hành.
- Các nhóm tự phân công tìm hiểu, nghiên cứu, sưu tầm tranh ảnh, video về các nội dung được phân công.
- Rèn luyện được kỹ năng làm việc nhóm.
- Góp phần hình thành kỹ năng thu thập thông tin, phỏng vấn, điều tra thực tế.
- Kỹ năng trình bày vấn đề và viết báo cáo

2. Thời gian: 10 phút (của tiết học trước)

3. Cách thức tổ chức hoạt động:

Bước 1: GV giúp đỡ, định hướng cho HS và các nhóm trong quá trình xây dựng kế hoạch làm việc.

Bước 2: Giải đáp thắc mắc cho HS. Giúp đỡ HS khi HS yêu cầu.

Bước 3: Các nhóm HS dựa trên phiếu định hướng hoạt động phân công nhiệm vụ, xây dựng kế hoạch sinh hoạt nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

- Viết nhật kí và biên bản làm việc nhóm.
- Sắp xếp các nội dung đã tìm hiểu nghiên cứu được.
- Chuẩn bị tổ chức báo cáo kết quả làm việc thông qua thuyết trình.

4. Sản phẩm

- Đề cương chi tiết cho từng dự án ở các nhóm.
- Bản phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên và thời gian cho việc hoàn thành nhiệm vụ.

Tiết 52,53 (ppct)

HOẠT ĐỘNG 3: BÁO CÁO VÀ NGHIỆM THU DỰ ÁN

1. Mục tiêu:

- Học sinh trình bày và báo cáo sản phẩm của mình: trình bày báo cáo thông qua thuyết trình .
- Biết tự đánh giá sản phẩm của nhóm và đánh giá sản phẩm của các nhóm khác.
- Hình thành được kĩ năng: lắng nghe, thảo luận, nêu vấn đề và thương thuyết.
- Góp phần rèn luyện các kĩ năng bộ môn.
- Bồi dưỡng tình yêu thiên nhiên, yêu quê hương đất nước.

2. Thời gian: (2 tiết)

3. Quy trình của buổi báo cáo sản phẩm

- Từng nhóm sẽ báo cáo và trình bày sản phẩm của nhóm mình (mỗi nhóm trình bày trong khoảng thời gian 15-20 phút. **Tiết 1 nhóm 1 và nhóm 2 báo cáo. Tiết 2 nhóm 3 báo cáo và làm bài kiểm tra thường xuyên.**
- Các thành viên của nhóm khác có thể đặt ra câu hỏi, nêu ra các vấn đề thắc mắc trong quá trình báo cáo. Thành viên trong nhóm trả lời trước tập thể (3-5 phút)
- Giáo viên hợp thức hóa kiến thức, đánh giá và rút kinh nghiệm, cho điểm.
- Hs làm bài kiểm tra 10 phút

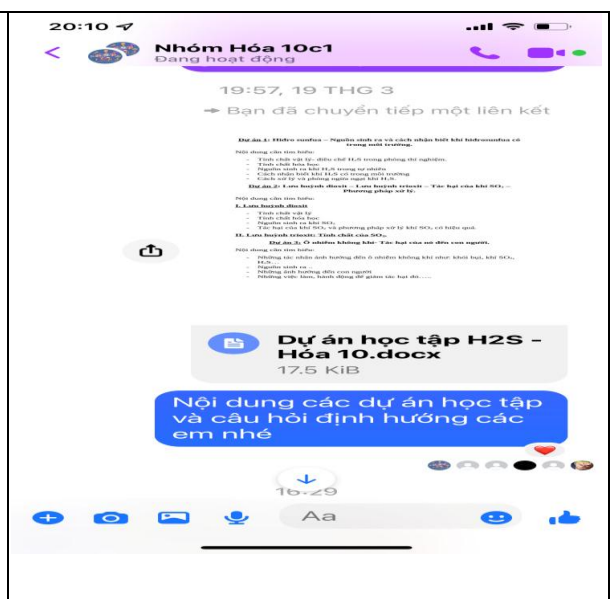
3.1. Tổ chức các hoạt động dạy học

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	NỘI DUNG
GV: Nêu quy trình báo cáo sản phẩm -Sau 1 tuần thực hiện dự án. Hôm nay các nhóm sẽ báo cáo và trình bày sản phẩm của mình, các em theo dõi và nhận xét sản phẩm của từng nhóm đã làm, chưa làm được, những vấn đề cần hỏi và góp ý, đánh giá sản phẩm	
I. Nhóm 1: - Báo cáo nội dung 1 1. Hình thức báo cáo: Thuyết trình, bài soạn Power point 2. Tiến hành báo cáo: - Đại diện nhóm trình bày bài báo cáo - Các thành viên nhóm khác chú ý lắng nghe bài thuyết trình và hoàn thành PHT - Thảo luận và góp ý - GV tổng hợp, đánh giá	A. Hidrosunfua I. Tính chất vật lý, điều chế II. Tính chất hóa học 1. Tính axit yếu 2. Tính khử mạnh III. Nguồn sinh ra khí H_2S trong tự nhiên IV. Cách xử lý H_2S có trong môi trường và cách xử lý phòng ngừa ngạt khí H_2S.
II. Nhóm 2 - Báo cáo nội dung 2 1. Hình thức báo cáo: Thuyết trình, bài soạn Power point 2. Tiến hành báo cáo: - Đại diện nhóm trình bày bài báo cáo - Các bạn nhóm khác chú ý lắng nghe bài thuyết trình, hoàn thành PHT - Thảo luận và góp ý. - Gv tổng hợp, đánh giá	B. Lưu huỳnh đioxit I. Tính chất vật lý II. Tính chất hóa học 1. Lưu huỳnh đioxit là một oxit axit 2. Lưu huỳnh đioxit là chất khử và là chất oxi hóa III. Ứng dụng và điều chế IV. Nguồn sinh ra khí SO_2. Tác hại của khí SO_2 và phương pháp xử lý khí SO_2 có hiệu quả C. Lưu huỳnh trioxit I. Tính chất II. Ứng dụng và sản xuất
III. Nhóm 3 - Báo cáo nội dung 3	Ô nhiễm không khí – Tác hại của nó đến con người.

- Hình thức báo cáo: Thuyết trình, bài soạn Power point
- Tiến hành báo cáo:
 - Đại diện nhóm trình bày bài báo cáo
 - Các bạn nhóm khác chú ý lắng nghe bài thuyết trình
 - Thảo luận và góp ý
 - GV tổng hợp, đánh giá

- Những tác nhân ảnh hưởng đến ô nhiễm không khí như: Khói bụi, khí SO_2 , khí H_2S ...

Một số hình ảnh trong quá trình triển khai dự án



Nhóm 1 báo cáo sản phẩm



Nhóm 2 báo cáo sản phẩm



Nhóm 3 báo cáo sản phẩm



Hs làm bài Kt thường xuyên

2.2.2. Thiết kế KHBD theo góc kết hợp với kĩ thuật khăn trải bàn
 Tôi lựa chọn bài 33” Axit sunfuric- muối sunfat” với thời lượng 2 tiết.

Bài 33: AXITSUNFURIC - MUỐI SUNFAT

A. MỤC TIÊU

1. Năng lực hóa học

a) Nhận thức hóa học:

- Nêu được: + Tính chất của H_2SO_4 , ứng dụng và sản xuất H_2SO_4
 + Tính chất của muối sunfat, nhận biết ion sunfat

- Trình bày được: + H_2SO_4 có tính axit mạnh

+ H_2SO_4 đặc nóng có tính oxi hóa mạnh.

- Thực hiện được một số thí nghiệm chứng minh tính oxi hóa mạnh và tính háo nước của axit sulfuric đặc.

b) Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học: Tác hại của mưa acid đến đời sống và sản xuất.

c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Giải thích được một số vấn đề trong thực tiễn như: cách hình thành và tác hại của mưa acid...

2. Năng lực chung

- *Năng lực tự học, tự chủ:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao (làm video, hoàn thành phiếu học tập).

- *Năng lực giao tiếp, hợp tác:* Thảo luận được với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ ở nhà và trên lớp.

- *Năng lực tin học*: Thông qua hướng dẫn HS sử dụng phần mềm Power point, để thiết kế bài báo cáo, hoàn thành sản phẩm, tổ chức một số hoạt động nhóm, báo cáo thông qua các ứng dụng Zalo, Facebook.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ thực hiện nhiệm vụ học tập, trung thực.

B. CHUẨN BỊ

- SGK, dụng cụ hoá chất để HS tiến hành thí nghiệm theo nhóm:

+ Dụng cụ: 1 bộ gồm 20 ống nghiệm, 5 kẹp gỗ, 2 kẹp nhíp, 8 ống hút, 2 cốc thủy tinh dung tích 100ml, ống hút nhỏ giọt, đĩa thủy tinh, đèn cồn.

+ Hoá chất: dung dịch H_2SO_4 loãng, H_2SO_4 đặc, giấy quì tím, bột CuO, dung dịch NaOH, phenolphthalein, bột $CaCO_3$, đinh sắt, vụn đồng, S bột, đường.

- Đĩa hình thí nghiệm tính chất hoá học của H_2SO_4 , ứng dụng, sản xuất axit sunfuric, nhận biết gốc sunfat.

- Bảng hướng dẫn học tập ở mỗi góc.

- Giáo án powerpoint về đáp án của các nhiệm vụ.

C. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

- Phát hiện và giải quyết vấn đề.

- Học theo góc, kết hợp kĩ thuật khăn trải bàn.

- Phương pháp hợp tác nhóm.

- PP thí nghiệm trực quan.

D. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động 1: Chuẩn bị cho việc học tập theo góc. Chuẩn bị nghiên cứu hoạt động ở các góc.

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
10 phút	1. Ổn định tổ chức 2. GV giới thiệu bài. 3. Chia nhóm vào các góc học tập (4 góc): bằng trắc nghiệm tâm lý: trong 4 màu đỏ, xanh, vàng, trắng, bạn thích màu nào nhất? - Mỗi nhóm học tập sẽ gồm các em có sở thích về màu sắc giống nhau. Nếu nhóm nào quá đông thì GV có thể điều chỉnh để	- Ngồi theo nhóm. - Quan sát và lắng nghe. Nghiên cứu các nhiệm vụ cụ thể và lựa chọn góc theo tổ.	- Máy chiếu hoặc giấy A0 (Thể hiện các nhiệm vụ ở mỗi góc)

	cho các nhóm có số lượng học sinh đồng đều nhau. 4. GV: nêu những vấn đề trọng tâm: Hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ và trưng bày sản phẩm		
--	--	--	--

Hoạt động 2: Thực hiện các nhiệm vụ theo các góc.

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
45'	- Yêu cầu các tổ thực hiện nhiệm vụ ở các góc mỗi góc trong thời gian 15 phút rồi luân chuyển sang góc khác. - Hướng dẫn các tổ thực hiện nhiệm vụ và trưng bày sản phẩm.	- Thực hiện nhiệm vụ theo nhóm tại các góc học tập. Sử dụng kĩ thuật “khăn trải bàn”. - Trưng bày sản phẩm theo nhóm tại góc học tập.	- Sách hoá học 10. - Các hướng dẫn nhiệm vụ ở các góc. - Bút dạ, băng dính, giấy A0. - Dụng cụ thí nghiệm, hoá chất.

Hoạt động 3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ ở các góc.

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
20'	- Hướng dẫn HS báo cáo kết quả: + Gọi đại diện tổ 1 trình bày kết quả ở góc phân tích. Yêu cầu tổ 2, 3 nhận xét, phản hồi. + Gọi đại diện tổ 2 trình bày kết quả ở góc thực nghiệm. Yêu cầu tổ 1,3 nhận xét, phản hồi. +Gọi đại diện tổ 3 trình bày kết quả ở góc áp dụng. Yêu cầu tổ 2,4 nhận xét phản hồi. + Công bố đáp án trên máy chiếu và kết luận chung về kết quả thực hiện nhiệm vụ ở các góc. + Yêu cầu các tổ nhóm quan sát	- Đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả: - Lắng nghe so sánh câu trả lời của tổ mình và đưa ra ý kiến nhận xét, bổ sung. - Quan sát sản phẩm và lắng nghe trình bày của tổ bạn. - Đưa ra ý kiến nhận xét bổ sung. - Lắng nghe và đánh giá câu trả lời của bạn. - Lắng nghe và ghi nhớ kết luận mà GV chốt lại. - HS ghi nhớ những nội dung đã được GV kết luận	- Giấy A0, băng dính, - Máy chiếu - Hoặc ti vi

	đáp án của nhiệm vụ này trên máy chiếu.	và chốt lại.	
--	---	--------------	--

Hoạt động 4: Ghi tóm tắt nội dung.

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
10'	- Cho HS ghi vở những nội dung đã được GV kết luận và chốt lại.	- HS ghi vở những nội dung đã được GV kết luận và chốt lại.	Máy chiếu/Ti vi

Hoạt động 5: Củng cố kiến thức.

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
10'	Viết phương trình thực hiện dãy chuyển hoá sau:	HS Làm bài.	Máy tính, máy chiếu,

Góc phân tích

- Mục tiêu: Từ việc nghiên cứu SGK HS rút ra kết luận về kiến thức mới.
- Nhiệm vụ: HS nghiên cứu sgk và làm vào giấy A4 đối với từng cá nhân (ý kiến riêng), sau đó thống nhất lấy ý kiến chung để làm vào giấy A₀. Giấy A4 của các cá nhân đã làm được dán ở góc ý kiến riêng.
- 2.1. Nghiên cứu SGK thảo luận nhóm, rút ra kết luận về:
 - Tính chất vật lý của axit H₂SO₄.
 - Dự đoán tính chất hoá học của axit H₂SO₄, viết các PTHH minh hoạ.
 - Nêu ứng dụng và phương pháp sản xuất axit sunfuric.
 - Muối sunfat, nhận biết ion sunfat.
- 2.2. Thống nhất trong nhóm ghi nội dung vào phiếu học tập số 1 trên giấy A₀, dán lên tường ở vị trí góc phân tích.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu hỏi 1:a. Axit H₂SO₄ có những tính chất vật lý nào?

.....

.....

b. Ứng dụng và phương pháp sản xuất axit H_2SO_4 ?

.....

.....

c. Muối sunfat? Phân loại? Cách nhận biết ion sunfat?

.....

.....

Câu hỏi 2: Cho biết tính chất hóa học của axit H_2SO_4 , điền vào bảng sau:

Tính chất của dd H_2SO_4 loãng	Viết PTHH minh họa	Rút ra nhận xét
T/d với chất...	Làm...giấy quỳ tím	Dd H_2SO_4 làm giấy quỳ tím hoá...
Tác dụng với.....	$H_2SO_4 + \dots \rightarrow$	H_2SO_4 tác dụng với...tạo thành..và..
Tác dụng với.....	$H_2SO_4 + \dots \rightarrow$	H_2SO_4 tác dụng với...tạo thành..và..
Tác dụng với.....	$H_2SO_4 + \dots \rightarrow$	H_2SO_4 tác dụng với...tạo thành..và..
Tác dụng với.....	$H_2SO_4 + \dots \rightarrow$	H_2SO_4 tác dụng với...tạo thành..và..
Kết luận	Dung dịch H_2SO_4 là một axit.....	

Tính chất của axit H_2SO_4 đặc	Thí dụ và phương trình phản ứng	Ghi chú
Tính...		
Tính...		
Kết luận		

Góc trải nghiệm

1. Mục tiêu: Tiến hành làm các thí nghiệm dưới sự hướng dẫn của giáo viên nhằm kiểm chứng lại một số tính chất của H_2SO_4 và cách nhận biết ion sunfat.
2. Nhiệm vụ: HS làm thí nghiệm theo nhóm, quan sát từng thí nghiệm, mô tả lại hiện tượng quan sát được và viết các PTHH chứng minh. (điền vào giấy A₀)

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

* Tiến hành các thí nghiệm, quan sát hiện tượng và hoàn thành nội dung phiếu học tập sau:

TT	Cách tiến hành thí nghiệm	Hiện tượng /giải thích	Viết PT
1	- Cho vào cốc thủy tinh dung tích 100ml khoảng 50 ml nước cất. Nhỏ từ từ(5-7ml) dung dịch H_2SO_4 đặc vào. Sau 1 lúc sờ tay vào cốc thủy tinh		
2	- Nhỏ vào giọt dung dịch H_2SO_4 loãng vào mẫu giấy quỳ tím		
3	- Ống nghiệm 1 cho vào, ống 2 cho mẫu Cu. Nhỏ từ từ khoảng 2 ml dung dịch H_2SO_4 loãng vào lần lượt từng ống nghiệm		
4	- Cho vào ống nghiệm khoảng 2ml dung dịch NaOH có nhỏ vài giọt dung dịch phenolphthalein sau đó nhỏ tiếp từ từ khoảng 2 ml dung dịch H_2SO_4 loãng vào ống nghiệm		
5	Cho vào ống nghiệm một ít bột CuO sau đó nhỏ tiếp 2ml dung dịch H_2SO_4 loãng vào ống nghiệm.		
6	Cho vào ống nghiệm một ít bột $CaCO_3$, sau đó cho tiếp khoảng 2ml dung dịch H_2SO_4 loãng vào.		
7	Cho vào ống nghiệm khoảng 2ml dung dịch H_2SO_4 đặc sau đó cho tiếp vào một mẫu kim loại Cu và đun nhẹ ống nghiệm trên ngọn lửa đèn cồn.		
8	Cho vào cốc thủy tinh dung tích 100ml khoảng 5 g đường sau đó nhỏ từ từ dung dịch H_2SO_4 đặc vào cốc để 1 lúc quan sát hiện tượng		
9	Ống nghiệm 1 đựng 2ml dung dịch H_2SO_4 loãng, ống 2 đựng 2ml dung dịch Na_2SO_4 sau đó cho từ từ khoảng 2ml $BaCl_2$ lần lượt vào từng ống nghiệm. Quan sát hiện tượng(Có thể thay dung dịch $BaCl_2$ bằng dung dịch $Ba(OH)_2$).		

* Nêu kết luận về tính chất vật lý, tính chất hóa học của axit H_2SO_4 :

.....
.....
Thuốc thử để nhận biết ion sunfat SO_4^{2-}
.....

Góc quan sát

1. Mục tiêu: Tiến hành quan sát các video thí nghiệm cho biết tính vật lí, tính chất hóa học, PP điều chế H_2SO_4 , cách nhận biết ion sunfat.
2. Nhiệm vụ: Từ đặc điểm cấu tạo phân tử, số oxi hóa của S trong phân tử và quan sát thí nghiệm hãy dự đoán tính chất hóa học cơ bản của H_2SO_4 và đề xuất các phản ứng kiểm chứng ?

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Hãy đăng nhập vào đường link và quan sát hiện tượng các thí nghiệm:

TT	Truy cập đường link
1	https://www.youtube.com/watch?v=A2oDiwgFIxU
2	https://www.youtube.com/watch?v=R02P3B1wukQ
3	https://www.youtube.com/watch?v=RYhLr6ZD3lg
4	https://www.youtube.com/watch?v=EsiDFUylPGs
5	https://www.youtube.com/watch?v=gAmNKG6se2k
6	https://www.youtube.com/watch?v=KAaixStfqAE
7	https://www.youtube.com/watch?v=0LiUoVWBpOg
8	https://www.youtube.com/watch?v=m9qRUx2i0-Y
9	https://www.youtube.com/watch?v=slDluxqEifo
10	https://www.youtube.com/watch?v=fpnpNm61M_c
11	https://www.youtube.com/watch?v=GfUO7kP4W04

Sau khi quan sát các thí nghiệm và quan sát lọ đựng dung dịch axit H_2SO_4 các em hãy hoàn thành các câu hỏi sau

Nêu tính chất vật lý, tính chất hóa học của axit H_2SO_4 . Phương pháp điều chế, ứng dụng axit H_2SO_4 và cách nhận biết ion sunfat. (Có kèm theo phương trình minh họa nếu có)

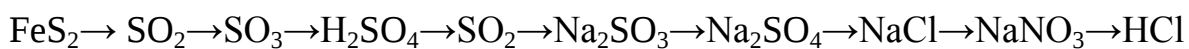
Góc áp dụng

1. Mục tiêu: Từ kiến thức đã chuẩn bị trước áp dụng hoàn thành các bài tập.

2. Nhiệm vụ: Hs hoàn thành nội dung các bài tập

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4

Bài 1. Hoàn thành chuỗi phản ứng hóa học sau (cá nhân)



Bài 2: Cho các chất sau: Mg, Ag, Cu(OH)₂, CuCl₂, BaCO₃, Fe₂O₃, CO₂ chất nào tác dụng được với dung dịch H₂SO₄. Viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra.

Bài 3: Cho các dd không màu của các chất sau: NaNO₃, Na₂SO₄, HNO₃, H₂SO₄. Phân biệt các dd đã cho bằng phương pháp hóa học.

Một số hình ảnh trong dạy học theo góc



Góc quan sát



Góc áp dụng



Góc trải nghiệm



Góc phân tích



Gv tổng hợp kiến thức



Hs làm bài Kt thường xuyên

2.2.3.Thiết kế KHBD theo hợp đồng kết hợp với kĩ thuật sơ đồ tư duy

Tôi chọn bài 34” Luyện tập Oxi và Lưu huỳnh” với thời lượng 2 tiết

Bài 34: LUYỆN TẬP: OXI VÀ LƯU HUỖNH

A. MỤC TIÊU

1. Năng lực hóa học

a) Nhận thức hóa học:

- Hệ thống hóa được các kiến thức về vị trí, tính chất vật lý của oxi, lưu huỳnh. Tính chất hóa học của lưu huỳnh và các hợp chất của chúng.
- Phân loại và giải một số bài tập lưu huỳnh và hợp chất

b) Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học: Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.

c) Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn

2. Năng lực chung

- *Năng lực tự học, tự chủ:* Chủ động, tích cực thực hiện nhiệm vụ được giao (hoàn thành phiếu BT online).
- *Năng lực giao tiếp, hợp tác:* Thảo luận được với các thành viên trong nhóm để cùng hoàn thành nhiệm vụ ở nhà và trên lớp.
- *Năng lực tin học:* Thông qua hướng dẫn học sinh hợp tác qua nhóm Zalo/messenger, sử dụng phần mềm azota...

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Có trách nhiệm cùng cộng đồng bảo vệ môi trường, lên án các hành vi giết hại động vật hoang dã, không vứt rác bừa bãi...

B. CHUẨN BỊ

1. Đồ dùng học tập

- Gv: + Giấy A0, A4, phiếu học tập, bút...
- + Máy tính, máy chiếu, các bản hợp đồng
- Hs: + Ôn lại kiến thức, giấy nháp, vở ghi và bút

2. Phương pháp

- Phương pháp dạy học theo hợp đồng.
- Phương pháp vấn đáp, thảo luận, hợp tác.

C. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

- Học theo hợp đồng, kết hợp kĩ thuật bản đồ tư duy.
- Phương pháp hợp tác nhóm.

D. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

Hoạt động 1: Nghiên cứu và kí hợp đồng

Thời gian	Hoạt động của Gv	Hoạt động của Hs	Đồ dùng thiết bị DH
10 phút	Giao hợp đồng cho từng HS. <i>Phổ biến nội dung và yêu cầu của từng nhiệm vụ:</i> - Hợp đồng gồm 5 nhiệm vụ: trong đó có 4 nhiệm vụ bắt buộc (từ nhiệm vụ 1-4); và 1 nhiệm vụ tự chọn. - Nhiệm vụ 1, 2, 3, 4 làm việc theo cá nhân và theo nhóm đôi, HS có thể tùy chọn nhiệm vụ nào làm trước, nhiệm vụ nào làm sau. - Thực hiện các nhiệm vụ 1,2,3,4 theo sơ đồ bố trí lớp học. - Nhiệm vụ 4 làm theo cá nhân hoặc nhóm. - Sau khi hoàn thành 4 nhiệm vụ bắt buộc; các nhóm có thể chọn làm thêm nhiệm vụ 5 .	- Nhận hợp đồng. - Lắng nghe, quan sát, suy nghĩ, ghi nhận các nội dung trong HĐ -Trao đổi với GV và thống nhất nhiệm vụ (Nêu câu hỏi về hợp đồng nếu có) - Kí hợp đồng.	Bản hợp đồng -Phiếu học tập -Máy vi tính và máy chiếu, SGK

	- Chia sẻ các thắc mắc của HS về hợp đồng (nếu có) - Ký kết hợp đồng (phụ lục 1)		
--	--	--	--

Hoạt động 2: Thực hiện hợp đồng

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
60 phút	Trợ giúp cho cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn và yêu cầu trợ giúp.	Thực hiện các nhiệm vụ trong hợp đồng đã ký kết. (Theo góc học tập đã bố trí) - Trưng bày các sản phẩm học tập - Tham quan sản phẩm các nhóm bạn - Ghi nhận, đối chiếu với kết quả của bản thân, của nhóm mình và có phản hồi tích cực.	- Phiếu học tập - Máy vi tính và máy chiếu, SGK

Hoạt động 3: Thanh lý hợp đồng

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
15 phút	- Nhiệm vụ 1 yêu cầu 1 HS trả lời ngay dưới lớp. - Gọi HS lên trình bày các nhiệm vụ 2,3,4,5 - GV đánh giá rồi chiếu đáp án nếu cần thiết. - GV: Chiếu sơ đồ tổng hợp lại kiến thức ở nhiệm vụ 4.	- Nhiệm vụ 1, 2, 3: Nhận xét, góp ý, bổ sung - Độc lập suy nghĩ trả lời	- Máy vi tính, máy chiếu/ Tv, SGK

Hoạt động 4: Nhận xét, đánh giá

Thời gian	Hoạt động của GV	Hoạt động của HS	Đồ dùng thiết bị DH
5 phút	GV: Thu thập kết quả thực hiện hợp đồng của HS trong lớp, tổng kết lại kiến thức cần nhớ. - Tổng kết bài học: - Hướng dẫn tự học:	- <i>Tự nhận xét, đánh giá, tổng kết bài học.</i>	- Máy vi tính và máy chiếu/Tv SGK

PHIẾU HỌC TẬP

Bài 34: Luyện tập OXI VÀ LƯU HUỖNH

Có 5 nhiệm vụ. Trong đó có 3 nhiệm vụ bắt buộc phải thực hiện là các NV 1, 2, 3, 4 và 1 nhiệm vụ tự chọn là NV 5. Đối với nhiệm vụ tự chọn, HS có thể thực hiện hoặc không thực hiện. HS có thể chọn NV nào làm trước cũng được. Đối với nhiệm vụ 1 học sinh có thể chọn một trong hai phần A hoặc B để làm.

NHIỆM VỤ 1 ($\dagger$ - $\otimes$) Trắc nghiệm khách quan:

A. Mức độ vận dụng cho HS trung bình – khá

Câu 1: Cho các khí sau: O_2 , O_3 , N_2 , H_2 . Chất khí tan nhiều trong nước nhất là

A. O_2 . B. O_3 . C. N_2 . D. H_2 .

Câu 2: Ở điều kiện thường, để so sánh tính oxi hóa của ozon mạnh hơn oxi ta có thể dùng A. Ag. B. Hg. C. S. D. Mg

Câu 3: Các khí có thể cùng tồn tại trong một hỗn hợp là

A. NH_3 và HCl. B. H_2S và Cl_2 . C. Cl_2 và O_2 . D. H_2S và O_2 .

Câu 4: Nguyên tố lưu huỳnh có $Z = 16$. Công thức oxit cao nhất của lưu huỳnh là

A. S_2O_5 . B. SO_4 . C. SO_2 . D. SO_3 .

Câu 5: Đơn chất vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử là

A. F_2 . B. O_3 . C. S. D. O_2 .

Câu 6: Kim loại nào sau đây tác dụng với lưu huỳnh ở nhiệt độ thường?

A. Al. B. Fe. C. Hg. D. Cu.

Câu 7: Hidro sunfua (H_2S) là chất có

A. Tính axit mạnh. B. Tính oxi hóa mạnh.

C. Vừa có tính axit, vừa có tính bazơ. D. Tính khử mạnh.

Câu 8: Trong điều kiện thường, dung dịch H_2S tiếp xúc với oxi của không khí, dung dịch dần chuyển sang màu gì?

A. Tím. B. Nâu. C. Xanh nhạt. D. Vàng.

Câu 9: Cho FeS tác dụng với dung dịch HCl, khí bay ra là

A. H_2S . B. Cl_2 . C. SO_2 . D. H_2 .

Câu 10: Các khí sinh ra trong thí nghiệm phản ứng của saccarozơ ($C_{12}H_{22}O_{11}$) với dung dịch H_2SO_4 đặc bao gồm:

A. H_2S và CO_2 . B. H_2S và SO_2 . C. SO_3 và CO_2 . D. SO_2 và CO_2 .

Câu 16: Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng và dung dịch H_2SO_4 đặc nóng cho 2 loại muối khác nhau?

A. Fe. B. Mg. C. Cu. D. Ag.

B. Mức độ vận dụng cho HS khá – giỏi

Câu 1: Đốt cháy hoàn toàn 13 gam một kim loại hóa trị II trong oxi dư đến khối lượng không đổi thu được 16,2 gam chất rắn X. Kim loại đó là

A. Zn. B. Fe. C. Cu. D. Ca.

Câu 2: Cho các chất: Cu, CuO, BaSO₄, Mg, KOH, C, Na₂CO₃. Tổng số chất tác dụng với dung dịch H₂SO₄ đặc, nóng là

A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 3: Cho lưu huỳnh lần lượt phản ứng với mỗi chất sau (trong điều kiện thích hợp): H₂, O₂, Hg, H₂SO₄ loãng, Al, Fe, F₂, HNO₃ đặc, nóng; H₂SO₄ đặc, nóng. Số phản ứng chứng minh được tính khử của lưu huỳnh?

A. 5. B. 2. C. 4. D. 3.

Câu 4: Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (1) sục H₂S vào dung dịch Br₂. (2) sục khí SO₂ vào dung dịch thuốc tím.
(3) thổi H₂S vào dung dịch NaOH dư. (4) thêm H₂SO₄ đặc vào dung dịch FeSO₄.
(5) đốt H₂S trong oxi không khí. (6) thổi F₂ vào hơi nước;

Số thí nghiệm xảy ra phản ứng oxi hoá – khử là:

A. 4. B. 5. C. 3. D. 2.

Câu 5: Cho 2,24 lít SO₂ (đktc) hấp thụ hết vào 150 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Y. Khối lượng muối có trong dung dịch Y là

A. 11,5 gam. B. 12,6 gam. C. 10,4 gam. D. 9,64 gam.

NHIỆM VỤ 2 (♯ - ☼)

Câu 1: Có 4 lọ mỗi lọ đựng một dung dịch không màu: KCl, HCl, K₂SO₄, Ba(NO₃)₂. Hãy nhận biết chúng bằng phương pháp hóa học. Viết phương trình phản ứng xảy ra nếu có?

Câu 2: Cho các chất sau: Cu, Mg, NaOH, NaCl, Fe₂O₃, MgCO₃. Chất nào phản ứng được với dung dịch H₂SO₄. Viết phương trình?

NHIỆM VỤ 3 (♯ - ☼)

Câu 1: Hòa tan hoàn toàn m gam Fe trong dung dịch H₂SO₄ loãng. Sau khi phản ứng kết thúc thu được 2,24 lít khí (đktc). Tính giá trị m?

Câu 2: Nung nóng 3,72 gam hỗn hợp các kim loại Zn và Fe trong bột S dư. Chất rắn thu được phản ứng hoàn toàn bằng dung dịch H₂SO₄ loãng nhận thấy có 1,344 lít khí (đktc) thoát ra. Xác định khối lượng mỗi chất trong hỗn hợp đầu.

NHIỆM VỤ 4 (♯ - ♪)

Hệ thống lượng kiến thức đã được học trong chương Oxi – Lưu huỳnh bằng SĐTD

NHIỆM VỤ 5 (♯ - ♯)

Câu 1: Hấp thụ hết 3,36 lít khí SO_2 (đktc) vào dung dịch NaOH thu được dung dịch X chứa 2 muối. Thêm Br_2 dư vào dung dịch X, phản ứng xong thu được dung dịch Y. Cho dung dịch Y tác dụng với lượng dư dung dịch $\text{Ba}(\text{OH})_2$ thu được kết tủa. Tính khối lượng kết tủa thu được sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn.

Một số hình ảnh trong dạy học theo hợp đồng



Hs thực hiện nhiệm vụ học tập



Gv quan sát hướng dẫn Hs gặp khó khăn



Hs thực hiện nhiệm vụ học tập



Hs làm bài kt thường xuyên

CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

3.1. Thực nghiệm sư phạm.

3.1.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm

Qua thực nghiệm để kiểm tra hiệu quả và khả năng thực thi của việc áp dụng các hoạt động dạy học theo quan điểm dạy học phân hóa nhằm tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh.

3.1.2. Nội dung của thực nghiệm sư phạm

- Tiến hành dạy thử nghiệm 3 bài mỗi bài tương ứng với một PPDH
- + Dạy học theo dự án với sự hỗ trợ của CNTT: Bài "Hidro sunfua – Lưu huỳnh đioxit – Lưu huỳnh trioxit" với thời lượng 2 tiết.
- + Dạy học theo góc kết hợp với kỹ thuật khăn trải bàn: Bài "Axit sunfuric- muối sunfat" với thời lượng 2 tiết.
- + Dạy học theo hợp đồng kết hợp với kỹ thuật sơ đồ tư duy: Bài "Luyện tập Oxi và Lưu huỳnh" với thời lượng 2 tiết
- Chọn ngẫu nhiên: Lớp 10C1, 10C4, 10A1 làm lớp thực nghiệm (TN);
Lớp 10C2, 10A2, 10A4 làm lớp đối chứng (ĐC);
- Địa điểm: Trường THPT nơi tôi đang giảng dạy.

3.1.3. Kết quả thực nghiệm.

3.1.3.1. Kết quả qua kiểm tra đánh giá

Sau khi tiến hành dạy thử nghiệm, giáo viên đã tiến hành kiểm tra đánh giá, thăm dò ý kiến của GV và HS

- Bộ câu hỏi kiểm tra đánh giá (*Xem phụ lục 2,3,4*)
- Kết quả kiểm tra, thu được như sau:

Bảng 3.1: Phân phối kết quả kiểm tra và % học sinh đạt điểm Xi trở xuống

Lớp	Số sĩ	Phương án	Điểm X_i									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Phân phối kết quả kiểm tra									
10C1	40	TN	0	0	0	0	7	9	10	6	4	4
10C4	39	TN	0	0	0	1	8	8	9	7	3	3
10A1	40	TN	0	0	0	2	8	11	8	6	3	2
10C2	40	ĐC	0	1	1	3	10	9	8	5	3	0
10A2	38	ĐC	0	3	3	7	10	7	4	4	0	0

10A4	40	ĐC	0	3	4	11	10	7	3	2	0	0
Tỉ lệ % học sinh đạt điểm X_i trở xuống												
10C1	40	TN	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	22.5	25.0	15.0	10.0	10.0
10C4	39	TN	0.0	0.0	0.0	2.56	20.51	20.51	23.07	17.95	7.7	7.7
10A1	40	TN	0.0	0.0	0.0	5.0	20.0	27.5	20.0	15.0	7.5	5.0
10C2	40	ĐC	0.0	2.5	2.5	7.5	25.0	22.5	20.0	12.5	7.5	0.0
10A2	38	ĐC	0.0	7.89	7.89	18.42	26.32	18.42	13.16	10.53	0.0	0.0
10A4	40	ĐC	0.0	7.5	10.0	22.5	25.0	22.5	7.5	5.0	0.0	0.0

3.1.3.2. Phân tích kết quả thực nghiệm

Dựa trên các kết quả thực nghiệm sư phạm cho thấy chất lượng học tập của học sinh lớp thực nghiệm cao hơn học sinh lớp đối chứng, điều đó thể hiện ở các điểm sau:

- + Tỷ lệ học sinh yếu kém của lớp thực nghiệm thấp hơn so với lớp đối chứng.
- + Tỷ lệ % học sinh đạt trung bình đến khá, giỏi của lớp thực nghiệm là cao hơn so với lớp đối chứng.
- + Điểm trung bình cộng của học sinh lớp thực nghiệm được nâng cao và luôn cao hơn lớp đối chứng.
- + Kết quả của toàn khối 10 sau khi dạy học tổ chức các hoạt động học tập theo quan điểm dạy học phân hóa trong dạy học chương “Oxi- lưu huỳnh” tỉ lệ giỏi chiếm gần 28%; khá 54%; tỉ lệ điểm yếu chỉ chiếm 4,7%.
- + Kết quả thực nghiệm ở các trường THPT trường 1, Trường 3, trường 4, tại huyện tôi đang công tác, tỉnh Nghệ an đã cho thấy kết quả rất khả quan.

3.2. Kết luận thực nghiệm

Kết quả thực nghiệm chứng tỏ rằng:

Học sinh không chỉ nắm bắt được những nội dung kiến thức trong chương trình mà còn hiểu rộng hơn, sâu hơn nhiều vấn đề. Biết phát hiện và giải quyết các vấn đề trong nội dung kiến thức, biết cách tập hợp, xây chuỗi kiến thức có liên quan để vận dụng giải quyết vấn đề mới.

Học sinh đã phát huy được năng lực học cho tất cả các đối tượng học sinh, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực hợp tác nhóm, năng lực giao tiếp, ngôn ngữ của học sinh; đồng thời hình thành được các năng lực chuyên biệt của môn hóa học như tư duy sử dụng ngôn ngữ hóa học, giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học, năng lực thực hành thí nghiệm nghiên cứu khoa học

PHẦN 3: KẾT LUẬN

1. Kết luận

1.1. Phân tích các tài liệu lý luận trong và ngoài nước, cơ sở lý luận của đề tài: "Vận dụng quan điểm dạy học phân hóa nhằm tích cực hóa hoạt động nhận thức của học sinh qua chương "Oxi – Lưu huỳnh" Hóa học 10 – THPT" như sau:

- Đã biết cách tiến hành một đề tài nghiên cứu khoa học giáo dục, đã nghiên cứu hệ thống cơ sở lý luận và thực tiễn của đề tài, tổng quan cơ sở lý luận về quan điểm dạy học phân hóa và các PPDH theo góc, theo hợp đồng và theo dự án. Đồng thời, điều tra về thực trạng việc sử dụng các PPDH và PPHD tích cực trong đó có PPDH theo góc, theo hợp đồng và theo dự án ở một số trường THPT.

- Đề xuất nội dung dạy học theo quan điểm phân hóa có thể áp dụng PPDH theo góc theo hợp đồng và theo dự án. Áp dụng quy trình thiết kế và tổ chức giờ dạy theo PPDH theo góc theo hợp đồng và theo dự án để xây dựng 3 giáo án bài giảng của chương 6: Oxi – Lưu huỳnh Hóa học 10 trong đó có 1 giáo án áp dụng PPDH theo góc, giáo án áp dụng PPDH theo hợp đồng và 1 giáo án áp dụng PPDH theo dự án.

- Đã tiến hành thực nghiệm 3 giáo án nêu trên tại trường THPT nơi tôi công tác. Sau đó tiến hành xử lý kết quả TNSP và phân tích kết quả thu được. Kết quả thực nghiệm đã khẳng định tính đúng đắn của cơ sở lý thuyết và tính khả thi của đề tài.

1.2. Khảo sát Thầy (cô) giáo và học sinh ở các trường THPT trên địa bàn huyện nơi tôi đang công tác có thể rút ra kết luận:

- Đa phần GV cho rằng việc áp dụng các phương pháp dạy học tích cực trong dạy học cho HS đặc biệt với quan điểm dạy học phân hóa là rất cần thiết. Tuy nhiên việc GV thiết kế các hoạt động học tập nhằm phát triển năng học cho HS thì còn rất ít. Nguyên nhân vì sợ mất thời gian, ảnh hưởng đến việc dạy học kiến thức mới và quen với dạy học theo phương pháp truyền thống.

- HS chưa có nhận thức đầy đủ về năng lực của bản thân với môn Hóa học. Vì thế, việc dành thời gian cho môn học này chưa được chú trọng. Nguyên nhân dẫn tới thực trạng trên là do HS thiếu các kỹ năng học, chưa có cách học, chưa có đủ tài liệu và các phương tiện hỗ trợ học tập.

1.3. Trên cơ sở lý luận và thực trạng phát triển của quan điểm dạy học phân hóa cho học sinh trong dạy học Hóa học ở các trường THPT trên địa bàn. Đề tài đã thiết kế được các hoạt động dạy học nhằm phát triển năng lực học cho học sinh

Đồng thời bản thân tôi cũng đã tích lũy được nhiều kiến thức, biết và hiểu rõ hơn về các PPDH, kỹ thuật dạy học mới và tích cực. Sáng kiến này sẽ là một tư liệu có ích cho tôi cũng như các bạn đồng nghiệp trong quá trình giảng dạy và nghiên cứu các học phần tiếp theo của chương trình hóa học phổ thông.

2. Một số đề xuất.

- Mỗi giáo viên cần tích cực nâng cao năng lực chuyên môn, đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển năng lực người học.

- Nhà trường cần chú trọng đầu tư thiết bị, tư liệu, đồ dùng dạy học để tạo điều kiện cho GV thực hiện các hoạt động dạy học được tốt hơn.

- Các sở giáo dục và đào tạo chỉ đạo các giáo viên đã dự tập huấn tiếp tục tham gia diễn đàn trên mạng về đổi mới dạy học theo định hướng phát triển năng lực học sinh.

Thiết kế các hoạt động học tập theo quan điểm dạy học phân hóa trong dạy học Hóa học đã phát huy được tính tích cực chủ động học tập của học sinh, góp phần tạo điều kiện cho học sinh rèn luyện kỹ năng học, tự kiểm tra, đánh giá và sự phát triển tư duy có tính khoa học, góp phần giúp giáo viên bồi dưỡng, nắm vững về phương pháp dạy học theo tinh thần đổi mới.

Tôi xin chân thành cảm ơn thầy cô và các bạn bè đồng nghiệp đã giúp tôi hoàn thành sáng kiến này. Rất mong được sự góp ý, chia sẻ của đồng nghiệp và các cấp quản lý giáo dục để sáng kiến kinh nghiệm của tôi được hoàn thiện và hữu ích hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Lăng Bình (2010), *Dạy và học tích cực. Một số phương pháp và kỹ thuật dạy học*. Nhà xuất bản ĐHSP Hà Nội..
2. Bộ giáo dục và đào tạo, dự án Việt – Bỉ (2010), *dạy và học tích cực, một số phương pháp và kỹ thuật dạy học*, Nxb Đại học sư phạm.
3. Nguyễn Xuân Trường (Tổng chủ biên) - *Sách giáo khoa Hóa học 10 (ban cơ bản)*.NXB Giáo dục, 2008.
4. Nguyễn Xuân Trường (Tổng chủ biên) - *Sách giáo viên Hóa học 10 (ban cơ bản)*.NXB Giáo dục, 2008.
5. Lê Trọng Tín (2006), *Những phương pháp dạy học tích cực trong dạy học hóa học, Đại học Sư Phạm thành phố Hồ Chí Minh*
6. Bộ GD & ĐT tài liệu đổi mới phương pháp dạy học theo định hướng phát triển năng lực.
7. Nguồn Youtube.com.

PHỤ LỤC 1: Hợp đồng học tập

SỞ GD & ĐT NGHỆ AN

TRƯỜNG THPT ĐÔ LƯƠNG 2

Hợp đồng

Bài 34: LUYỆN TẬP: OXI VÀ LƯU HUỖNH

Họ và tên học sinh: **lớp 10A1...**

Thời gian: 90 phút

Nhiệm vụ	Nội dung	Lựa chọn	Nhóm	🕒	✓	Đáp án			Tự đánh giá
						🔑	✍️	🗨️	
1	Giải bài tập trong phiếu học tập	★	👤	15					😊 😐 😞
2	Giải bài tập trong phiếu học tập	✍️ ★	👤	18		🔑	✍️		😊 😐 😞
3	Giải bài tập trong phiếu học tập	★	👤	14'		🔑	✍️	🗨️	😊 😐 😞
4	Trình bày sơ đồ tư duy về hệ thống kiến thức cần nhớ	★	👥	15'			✍️	🗨️	😊 😐 😞
5	Giải bài tập trong phiếu học tập	🎵	👤	8'		🔑			😊 😐 😞

★	Nhiệm vụ bắt buộc	👥	Hoạt động theo nhóm	✓	Đã hoàn thành
✍️	Nhiệm vụ tự chọn	🗨️	Chia sẻ với bạn	😞	Không hài lòng
🎵	Nhiệm vụ không bắt buộc	✍️	Giáo viên chỉnh sửa	😊	Bình thường
👤	Hoạt động cá nhân	🔑	Đáp án	😊	Rất thoải mái
👤 👤	Hoạt động nhóm đôi	🕒	Thời gian tối đa		

Tôi cam kết thực hiện theo đúng hợp đồng này.

Học sinh
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Giáo viên
(Ký, ghi rõ họ và tên)

PHỤ LỤC 2: Bài kiểm tra 10 phút (Tiết dạy học theo dự án)

Câu 1: Lưu huỳnh đioxit có công thức là

- A. H_2S . B. SO_3 . C. SO_2 . D. H_2SO_4 .

Câu 2: Số nguyên tử oxi trong phân tử lưu huỳnh trioxit là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 3: Ở điều kiện thường, hiđro sunfua là chất

- A. khí, mùi trứng thối. B. khí, không mùi.
C. lỏng, mùi trứng thối. D. lỏng, không màu.

Câu 4: Khi dẫn khí SO_2 vào dung dịch H_2S thì trong dung dịch xuất hiện

- A. kết tủa màu đen. C. kết tủa màu vàng.
B. kết tủa màu trắng. D. kết tủa màu đỏ.

Câu 5: Cho ZnS tác dụng với dung dịch HCl , khí bay ra là

- A. H_2S . B. Cl_2 . C. SO_2 . D. H_2 .

Câu 6: Trong điều kiện thường, dung dịch H_2S tiếp xúc với oxi của không khí, dung dịch dần chuyển sang màu gì?

- A. Tím. B. Nâu. C. Xanh nhạt. D. Vàng.

Câu 7: Dẫn khí X vào nước brom, thấy nước brom mất màu. Khí X là

- A. SO_2 . B. CO_2 . C. O_2 . D. N_2 .

Câu 8: Chất nào vừa có tính khử, vừa có tính oxi hóa(chỉ xét đối với S)

- A. H_2SO_4 B. H_2S C. SO_2 D. Na_2SO_4 .

Câu 9: Trong các chất sau: H_2S , SO_2 , S, SO_3 chất có tính khử mạnh nhất:

- A. H_2S . B. SO_2 , C. S. D. SO_3

Câu 10: Cho 2,24 lít SO_2 (đktc) hấp thụ hết vào 150 ml dung dịch NaOH 1M thu được dung dịch Y. Khối lượng muối có trong dung dịch Y là

- A. 11,5 gam. B. 12,6 gam. C. 10,4 gam. D. 9,64 gam.

PHỤ LỤC 3: Bài kiểm tra 10 phút(Dạy học theo góc)

Câu 1: Chất nào sau đây nhận biết được ion sunfat SO_4^{2-} ?

- A. BaCl_2 . B. HCl . C. KNO_3 . D. HNO_3 .

Câu 2: Muốn pha loãng H_2SO_4 đặc, phải rót

- A. từ từ axit vào nước và khuấy nhẹ. B. từ từ nước vào axit và khuấy nhẹ.
C. nhanh axit vào nước và khuấy nhẹ. D. nhanh nước vào axit và khuấy nhẹ.

Câu 3: Hấp thụ SO_3 bằng H_2SO_4 đặc (98%), thu được oleum có công thức dạng

A. $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$. B. $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{SO}_3$. C. $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{SO}_2$. D. H_2SO_4 .

Câu 4: Hoà tan hoàn toàn 5,6 gam Fe cần vừa đủ dung dịch chứa x mol H_2SO_4 loãng. Giá trị của x là

A. 0,10. B. 0,15. C. 0,05 D. 0,20.

Câu 5: Dung dịch H_2SO_4 loãng phản ứng được với tất cả các kim loại thuộc dãy nào sau đây?

A. Cu, Na. B. Ag, Zn. C. Mg, Al. D. Au, Pt.

Câu 6: Axit H_2SO_4 đặc, nguội không tác dụng với chất nào sau đây:

A. Cu B. Fe C. Zn D. Mg

Câu 7: Kim loại nào sau đây tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng và dung dịch H_2SO_4 đặc nóng cho 2 loại muối khác nhau?

A. Fe. B. Mg. C. Cu. D. Ag.

Câu 8: Nhỏ dung dịch H_2SO_4 98% vào cốc đựng đường saccarozơ thì sẽ có hiện tượng gì?

A. Đường bay hơi B. Đường hoá màu đen
C. Đường hoá màu vàng D. Đường bị vón cục

Câu 9: Phản ứng nào sau đây là sai?

A. $2\text{FeO} + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$.
B. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 4\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ đặc} \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{SO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$.
C. $\text{FeO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \text{ loãng} \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$.
D. $\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \text{ loãng} \rightarrow \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$.

Câu 10: Cho FeCO_3 tác dụng với H_2SO_4 đặc nóng dư. Sản phẩm khí thu được là:

A. CO_2 và SO_2 . B. H_2S và CO_2 . C. SO_2 . D. CO_2

PHỤ LỤC 4: Bài kiểm tra 10 phút (Dạy học theo hợp đồng)

Câu 1: Cho các khí sau: O_2 , O_3 , N_2 , H_2 . Chất khí tan nhiều trong nước nhất là

A. O_2 . B. O_3 . C. N_2 . D. H_2 .

Câu 2: Ở điều kiện thường, để so sánh tính oxi hóa của ozon mạnh hơn oxi ta có thể dùng

A. Ag. B. Hg. C. S. D. Mg

Câu 3: Cho các chất: Cu, CuO, BaSO_4 , Mg, KOH, C, Na_2CO_3 . Tổng số chất tác dụng với dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng là

A. 4. B. 5. C. 6. D. 7.

Câu 4: Đơn chất vừa có tính oxi hóa vừa có tính khử là

A. F_2 . B. O_3 . C. S. D. O_2 .

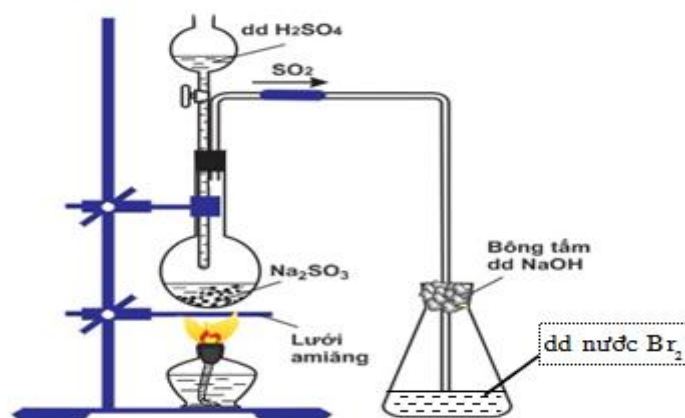
Câu 5: Hơi thủy ngân rất độc, do đó phải thu hơi thủy ngân rơi vãi bằng cách:

- A. Nhỏ nước brom lên giọt thủy ngân B. Nhỏ nước ozon lên giọt thủy ngân.
C. Rắc bột lưu huỳnh lên giọt thủy ngân. D. Rắc bột photpho lên giọt thủy ngân

Câu 6: Oleum có công thức tổng quát là

- A. $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{SO}_2$. B. $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$. C. $\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{SO}_3$. D. H_2SO_4 đặc.

Câu 7: Cho hình vẽ mô tả thí nghiệm:



Phản ứng xảy ra trong bình đựng dung dịch nước brom là:

- A. $\text{SO}_2 + \text{Br}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{HBr} + \text{H}_2\text{SO}_4$.
B. $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.
C. $\text{Na}_2\text{SO}_3 + \text{Br}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{HBr}$.
D. $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightleftharpoons 2\text{SO}_3$.

Câu 8: Hoà tan hoàn toàn 0,78 gam hỗn hợp kim loại Al, Mg bằng dung dịch H_2SO_4 loãng, thấy thoát ra 896 ml khí H_2 (đktc). Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được bao nhiêu gam muối sunfat khan?

- A. 3,84 gam. B. 4,62 gam. C. 46,2 gam. D. 36,5 gam.

Câu 9: Để loại bỏ SO_2 ra khỏi CO_2 , có thể dùng cách nào sau đây?

- A. Cho hỗn hợp khí qua dung dịch nước vôi trong.
B. Cho hỗn hợp khí qua BaCO_3
C. Cho hỗn hợp khí qua dung dịch NaOH
D. Cho hỗn hợp khí qua dung dịch Br_2 dư

Câu 10: Khi sục SO_2 vào dung dịch H_2S thì xảy ra hiện tượng nào sau đây?

- A. không có hiện tượng gì xảy ra B. Dung dịch chuyển sang màu nâu đen
C. có bọt khí bay lên D. Dung dịch bị vẫn đục màu vàng

