

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NGHỆ AN
TRƯỜNG PTDTNT – THPT SỐ 2



SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

Đề tài : THIẾT KẾ BÀI GIẢNG MÔN HÓA HỌC SỬ DỤNG
PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC NHÓM ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN
NĂNG LỰC HỌC SINH: LỚP 12 – TIẾT 33 – BÀI 14
VẬT LIỆU POLIME

LĨNH VỰC: HÓA HỌC

Người thực hiện : NGUYỄN THỊ HƯƠNG QUỲNH
Tổ : Lý – Hóa - Sinh
Địa chỉ gmail : quynhha79@gmail.com
Số điện thoại : 0919.57.57.97

Năm học: 2021-2022

MỤC LỤC

1. MỞ ĐẦU	1
1.1.Lý do chọn đề tài.....	1
1.2.Mục đích nghiên cứu.....	1
1.3.Đối tượng nghiên cứu.....	2
1.4.Phương pháp nghiên cứu.....	2
2. NỘI DUNG SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM	2
2.1. Cơ sở lý luận của sáng kiến kinh nghiệm	2
2.2.Thực trạng vấn đề trước khi áp dụng sáng kiến kinh nghiệm.....	3
2. 3.Thiết kế bài giảng môn hoá học sử dụng phương pháp dạy học nhóm định hướng phát triển năng lực học sinh: Lớp 12 -Tiết 33 -Bài 12- Vật liệu polime ..	3
3. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	13
3.1. Hiệu quả của sáng kiến kinh nghiệm	13
3.2. Kết luận và kiến nghị	33

1. MỞ ĐẦU

1.1. Lý do chọn đề tài

Mục đích của đổi mới phương pháp dạy học, hình thức, kỹ thuật dạy học ở trường THPT là thay đổi lối dạy học truyền thụ một chiều sang dạy học theo phương pháp dạy học tích cực, nhằm giúp học sinh phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo, rèn luyện thói quen và khả năng tự học, tinh thần hợp tác, kỹ năng vận dụng kiến thức vào những tình huống khác nhau trong học tập và trong thực tiễn; tạo niềm tin, niềm vui, hứng thú trong học tập. Làm cho “Học” là quá trình kiến tạo; học sinh tìm tòi, khám phá, phát hiện, luyện tập, khai thác và xử lý thông tin,... Tự hình thành hiểu biết, năng lực và phẩm chất của mình. Tổ chức hoạt động nhận thức cho học sinh, dạy học sinh cách tìm ra chân lý. Hình thành các năng lực (tự học, sáng tạo, hợp tác,...) dạy phương pháp và kỹ thuật lao động khoa học, dạy cách học. Học để đáp ứng những yêu cầu của cuộc sống hiện tại và tương lai. Những điều đã học cần thiết, bổ ích cho bản thân học sinh và cho sự phát triển xã hội.

Dạy học theo nhóm là hình thức giảng dạy đặt học sinh vào môi trường học tập tích cực. Trong đó học sinh được tổ chức thành nhóm một cách thích hợp. Học hợp tác nhóm giúp các em rèn luyện và phát triển kỹ năng làm việc, kỹ năng giao tiếp, tạo điều kiện cho học sinh học hỏi lẫn nhau, phát huy vai trò trách nhiệm, tính tích cực xã hội trên cơ sở làm việc hợp tác. Thông qua hoạt động nhóm, các em có thể cùng làm việc với nhau những công việc mà một mình không thể tự làm được trong một thời gian nhất định. Đối với cấp THPT, việc rèn cho các em các kỹ năng học hợp tác nhóm là hết sức cần thiết, tạo điều kiện để các em có nhiều cơ hội giao lưu, học hỏi lẫn nhau, giúp đỡ lẫn nhau, góp phần vào việc giáo dục toàn diện nhân cách cho học sinh. Chính vì vậy ở sáng kiến này tôi chọn đề tài ***“Thiết kế bài giảng môn Hóa học sử dụng phương pháp dạy học nhóm định hướng phát triển năng lực học sinh: Lớp 12 – Tiết 33 – Bài 14 – Vật liệu Polime”*** áp dụng vào giờ dạy của mình.

1.2. Mục đích nghiên cứu

Với mỗi giáo viên, việc đổi mới phương pháp, kỹ thuật dạy học không chỉ là yêu cầu mà cần trở thành việc làm thường xuyên của mỗi giáo viên. Giáo viên phải không ngừng học hỏi, tìm hiểu và áp dụng các kỹ thuật dạy học mới, áp dụng các phương pháp dạy học tích cực để phát huy năng lực của người học, tạo hứng thú học tập cho học sinh và nâng cao hiệu quả giảng dạy. Muốn đổi mới cách học, phải đổi mới cách dạy. Giáo viên cần phải được bồi dưỡng, phải kiên trì cách dạy theo phương pháp dạy học tích cực, tổ chức các hoạt động nhận thức từ đơn giản đến phức tạp, từ thấp đến cao, hình thành thói quen cho học sinh. Trong đổi mới phương pháp phải có sự hợp tác của thầy và trò, sự phối hợp hoạt động hoạt động dạy với hoạt động học thì mới có kết quả.

Dạy học nhóm là rèn cho học sinh một số kỹ năng như:

+ Kỹ năng giao tiếp tương tác trò với trò: học sinh biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng; Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác; Biết ngắt lời một cách hợp lý; Biết phản đối một cách lịch sự và đáp lại lời phản đối.

+ Kỹ năng tạo môi trường hợp tác: Đây là sự ảnh hưởng qua lại, sự gắn kết giữa các thành viên.

+ Kỹ năng xây dựng niềm tin: Đây là kỹ năng tránh đi sự mặc cảm, nhất là với học sinh gặp khó khăn về học tập.

+ Kỹ năng giải quyết mâu thuẫn: Đây là kỹ năng giúp học sinh tránh những từ ngữ dễ gây mất lòng nhau. Trong thảo luận, học sinh cần tránh những từ ngữ như: sai, đúng mà cần thay vào đó những cụm từ: “Thế này sẽ tốt hơn”; “Tìm một giải pháp hợp lý hơn

1.3. Đối tượng nghiên cứu

Lớp 12 A1 -Tiết 33 -Bài 14 – Vật liệu polime

1.4. Phương pháp nghiên cứu

Dạy học nhóm còn được gọi bằng những tên khác nhau như: Dạy học hợp tác, Dạy học theo nhóm nhỏ, trong đó HS của một lớp học được chia thành các nhóm nhỏ, trong khoảng thời gian giới hạn, mỗi nhóm tự lực hoàn thành các nhiệm vụ học tập trên cơ sở phân công và hợp tác làm việc. Kết quả làm việc của nhóm sau đó được trình bày và đánh giá trước toàn lớp. Hiệu quả của phương pháp này nếu được tổ chức tốt sẽ phát huy được tính tích cực, tính trách nhiệm; phát triển năng lực cộng tác làm việc và năng lực giao tiếp của học sinh.

* ***Quy trình thực hiện*** Tiến trình dạy học nhóm có thể được chia thành 3 giai đoạn cơ bản:

+ ***Làm việc toàn lớp*** : Giao nhiệm vụ

Giới thiệu chủ đề, xác định nhiệm vụ các nhóm, thành lập nhóm

+ ***Làm việc nhóm***: Chuẩn bị chỗ làm việc, lập kế hoạch làm việc, thỏa thuận quy tắc làm việc, tiến hành giải quyết các nhiệm vụ, chuẩn bị báo cáo kết quả.

+ ***Làm việc toàn lớp***: Trình bày kết quả, đánh giá, các nhóm trình bày kết quả, đánh giá kết quả.

2. NỘI DUNG SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

2.1. Cơ sở lý luận của sáng kiến kinh nghiệm

Năng lực hợp tác được xem là một trong những năng lực quan trọng của con người trong xã hội hiện nay, chính vì vậy, phát triển năng lực hợp tác từ trong trường học đã trở thành một xu thế giáo dục trên thế giới. Dạy học hợp tác trong

nhóm nhỏ chính là sự phản ánh thực tiễn của xu thế đó. Dạy học nhóm còn được gọi bằng những tên khác nhau như: Dạy học hợp tác, Dạy học theo nhóm nhỏ, trong đó HS của một lớp học được chia thành các nhóm nhỏ, trong khoảng thời gian giới hạn, mỗi nhóm tự lực hoàn thành các nhiệm vụ học tập trên cơ sở phân công và hợp tác làm việc. Kết quả làm việc của nhóm sau đó được trình bày và đánh giá trước toàn lớp. Dạy học nhóm nếu được tổ chức tốt sẽ phát huy được tính tích cực, tính trách nhiệm; phát triển năng lực cộng tác làm việc và năng lực giao tiếp của học sinh.

Lớp 12-Tiết -33 -Bài 14 –Vật liệu polime gắn liền với đời sống sinh hoạt của các em học sinh nên áp dụng phương pháp dạy học nhóm sẽ mang lại hiệu quả thiết thực.

2.2.Thực trạng vấn đề trước khi áp dụng sáng kiến kinh nghiệm

Vấn đề đổi mới phương pháp giảng dạy đang còn chuyển biến chậm trong thực tiễn giảng dạy ở các nhà trường. Các phương pháp truyền thống đã ăn sâu vào tâm trí của người thầy. Vì vậy đổi mới phương pháp theo hướng phát triển năng lực của học sinh chính là một cuộc cách mạng.

Lớp 12 -Tiết 33 -Bài 14- Vật liệu polime và nhiều tiết dạy của khối 10, khối 11 nếu dạy học theo phương pháp truyền thống sẽ rất nhàm chán. Nếu áp dụng phương pháp dạy học nhóm sẽ mang đến luồng gió mới tạo hứng thú học tập cho học sinh, giúp các em hình thành nhiều kỹ năng quan trọng.

2.3.Thiết kế bài giảng môn hoá học sử dụng phương pháp dạy học nhóm định hướng phát triển năng lực học sinh: Lớp 12 -Tiết 33 -Bài 12- Vật liệu polime

2.3.1. Tên chủ đề dạy học: VẬT LIỆU POLIME

2.3.2.Thời gian thực hiện: 1 tuần (từ ngày 25/10/2021 đến ngày 1/11/2021)

2.3.3. Đối tượng dạy học

Khối: 12 Lớp 12A1

Tổng số học sinh: 36

2.3.4 Giáo viên thực hiện: Nguyễn Thị Hương Quỳnh

2.3.5 Mục tiêu dạy học

2.3.5.1 Mục tiêu về kiến thức

Nêu được thành phần, tính chất cơ tính, lý tính, ứng dụng và cách sản xuất vật liệu polime

2.3.5.2 Mục tiêu về kỹ năng

Kỹ năng sáng tạo, kỹ năng làm poster, kỹ năng làm việc nhóm, hợp tác, kỹ năng lập kế hoạch, kỹ năng quản lý thời gian, kỹ năng truyền thông, kỹ năng thuyết trình, kỹ năng giao tiếp...

2.3.5.3. Mục tiêu về xã hội

+Nhận thức rõ hơn về ảnh hưởng của việc sử dụng vật liệu polime đến môi trường và đời sống con người

+Biết cách sử dụng vật liệu polime đúng cách, cảm nhận của học sinh về ảnh hưởng đến môi trường

2.3.6. Phương pháp dạy học

2.3.6.1 Dạy học nhóm

Dạy học theo nhóm là hình thức giảng dạy đặt học sinh vào môi trường học tập tích cực. Trong đó học sinh được tổ chức thành nhóm một cách thích hợp. Học hợp tác nhóm giúp các em rèn luyện và phát triển kỹ năng làm việc, kỹ năng giao tiếp, tạo điều kiện cho học sinh học hỏi lẫn nhau, phát huy vai trò trách nhiệm, tính tích cực xã hội trên cơ sở làm việc hợp tác. Thông qua hoạt động nhóm, các em có thể cùng làm việc với nhau những công việc mà một mình không thể tự làm được trong một thời gian nhất định.

** Nhiệm vụ cụ thể:* - *Giáo viên:* Giáo viên bộ môn và một số giáo viên sẽ được mời làm ban giám khảo.

- *Các nhóm học sinh:* Tạo ra sản phẩm poster, cử đại diện nhóm thuyết trình

Để giải quyết vấn đề, học sinh phải dựa trên kiến thức đã có (về vật liệu polime, văn thuyết minh, phong cách ngôn ngữ báo chí, dựa vào kỹ năng và vào sự định hướng của giáo viên để học sinh tự lập kế hoạch, tự thu thập và xử lý thông tin, tự thực hiện, tự báo cáo sản phẩm thu được, tự đánh giá quá trình thực hiện của mình.

2.3.6.2. Dạy học theo chủ đề tích hợp

Trong quá trình hướng dẫn, giáo viên đã tích hợp các chủ đề giáo dục có liên quan trong chương trình lớp 12 như: vận dụng linh hoạt các kiến thức về môn văn đã học: phong cách ngôn ngữ báo chí, bản tin, văn thuyết minh để viết kịch bản, các mẫu phiếu khảo sát, kết hợp kiến thức về thực trạng ô nhiễm môi trường hiện nay qua tích hợp các môn học, sử dụng linh hoạt các ứng dụng làm poster.

Qua chủ đề này học sinh sẽ có một cái nhìn mới về cách sử dụng vật liệu polime, giúp học sinh vận dụng linh hoạt kiến thức, kỹ năng ở các môn học. Đó chính là những hành trang giúp học sinh có được những kỹ năng cần thiết để giải quyết các vấn đề thực tiễn trong cuộc sống hàng ngày.

2.3.7. Thiết bị dạy học

Trong giờ học, giáo viên và học sinh vận dụng những thiết bị, đồ dùng dạy học như sau:

Máy vi tính, máy chiếu, máy chụp hình, điện thoại di động

2.3.8. Kế hoạch bài dạy

Thời gian	Mô tả công việc
<i>Giai đoạn chuẩn bị</i>	Giáo viên: +Chuẩn bị bài giảng, photo tài liệu học tập. +Thiết kế chương trình. +Thiết kế các biểu mẫu: tiêu chí chấm điểm +Thiết kế hệ thống câu hỏi cho từng nhóm
<i>Ngày thứ 1</i>	Giáo viên +Giới thiệu bài giảng; quy trình làm việc. +Chia nhóm. Mỗi nhóm 12 học sinh +Lên danh sách các nhóm - Bầu Nhóm trưởng – Đặt tên nhóm. + Phân công nhiệm vụ chủ đề cho mỗi nhóm
<i>Ngày thứ 2</i>	Học sinh + Học sinh tìm hiểu phần lí thuyết +Học sinh tìm kiếm thông tin liên quan đến chủ đề của nhóm trong sách giáo khoa, mạng internet +Chuẩn bị giấy, bút lên ý tưởng làm poster +Phân công công việc cho từng bạn, giáo viên định hướng cho các nhóm để các nhóm đi đúng yêu cầu
<i>Ngày thứ 3 đến ngày thứ 6</i>	+Các nhóm tiếp tục triển khai công việc. +Họp nhóm hội ý thiết kế +Hoàn thiện poster +Tập thuyết trình
<i>Ngày thứ 7</i>	+Các nhóm hoàn thành các công việc. +Thuyết trình trước lớp

2.3.9. Hình thức đánh giá

+Giáo viên: tổng hợp lại điểm số tất cả các tiêu chí, tính điểm trung bình và tính điểm hệ số 2.

+Nhóm trưởng: đánh giá thái độ làm việc, hợp tác của các thành viên để đưa ra yêu cầu cộng điểm hoặc trừ điểm thành viên (có mẫu kèm theo)

2.3.10. Tiến trình hoạt động giờ học

Hoạt động	Nội dung
Hoạt động 1 (3 phút) Khởi động Khai thác các hình ảnh với kiến thức thực tế để tạo hứng thú và kích thích sự tò mò của học sinh vào chủ đề học tập . Học sinh tiếp nhận kiến thức chủ động, tích cực hiệu quả GV: Nêu vấn đề hiện nay do tác dụng của môi trường xung quanh (không khí, nước, khí thải ...) kim loại và hợp kim bị ăn mòn rất nhiều, trong khi đó khoáng sản khai thác ngày càng cạn kiệt . Vì vậy việc đi tìm các nguồn nguyên liệu mới là rất cần thiết . Một trong các giải pháp là điều chế vật liệu polime.	Bài 14 VẬT LIỆU POLIME  Cánh, khung máy bay  Thùng rác  Bồn chứa  Laptop    



Vật liệu polime là những vật liệu làm từ các hợp chất cao phân tử. Hợp chất này có khối lượng phân tử lớn và trong cấu trúc của hợp chất này có sự lặp đi lặp lại nhiều lần những mắt xích cơ bản

Chất dẻo	Vật liệu composit	Tơ	Cao su
Là những vật liệu polime có tính dẻo	Gồm ít nhất hai thành phần phân tán vào nhau và không tan vào nhau	Là những vật liệu polime hình sợi dài và mảnh với độ bền nhất định	Là vật liệu polime có tính đàn hồi

Thế nào là vật liệu polime? Có những loại vật liệu polime nào?

GV: Hướng dẫn học sinh tìm hiểu về vật liệu polime, phân loại và trình bày các khái niệm của các loại đó

+ Nhắc lại nhiệm vụ đã giao cho từng nhóm

-Nhóm1: Ánh sáng
(12 thành viên)

Tìm hiểu về chất dẻo và vật liệu Composit

-Nhóm 2: Niềm tin
(12 thành viên)

Tìm hiểu về Tơ

Nhóm4:Chiến Thắng
(12 thành viên)

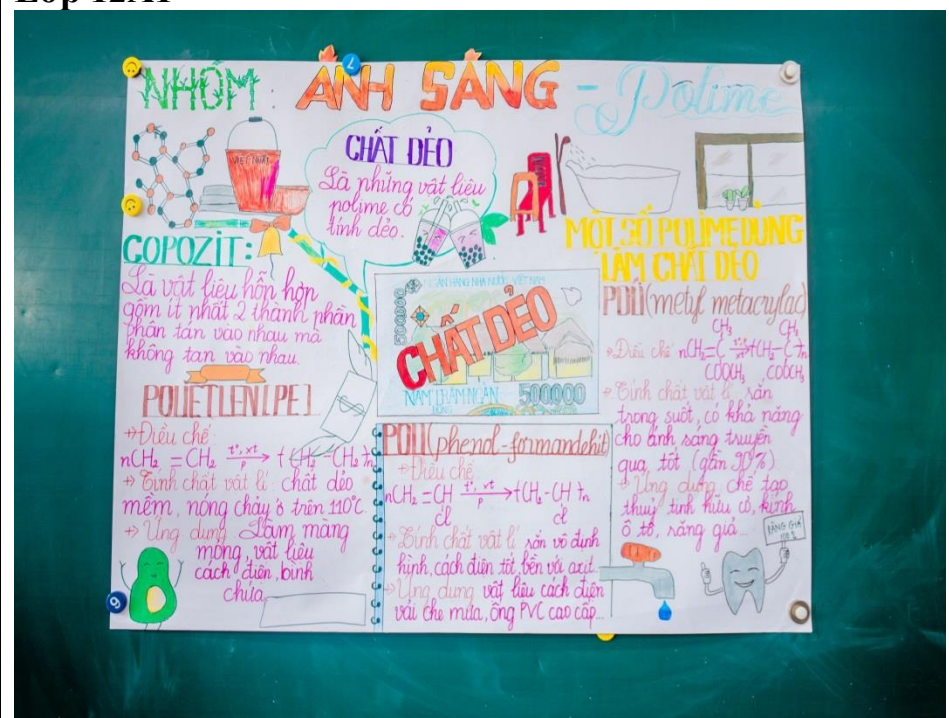
Tìm hiểu Cao su

-Nhóm1: Ánh sáng
(12 thành viên)

CHẤT DẺO

Poster : Nhóm Ánh sáng

Lớp 12A1



Tìm hiểu **CHẤT DẸO**

+Giáo viên giới thiệu về nhiệm vụ của nhóm : **Ánh sáng**

+Nhóm **Ánh sáng** cử 1 bạn hoặc hai bạn (1 nam, 1 nữ) đại diện lên thuyết trình về poster của mình

+Các học sinh còn trong lớp lại nghe và ghi chép câu trả lời vào vở , phản biện và thảo luận, đặt câu hỏi phụ

+Giáo viên phát cho giám khảo là các giáo viên khác phiếu đánh giá điểm cho nhóm **Ánh sáng**

Nội dung thuyết trình của học sinh nhóm **Ánh sáng :**

-**Thế nào là chất dẻo ? Tính dẻo của vật liệu ?**

- **Thế nào là vật liệu compozit ? Thành phần của vật liệu compozit ?**

-**Công thức phân tử của polime , monome được dùng để tổng hợp polime?**

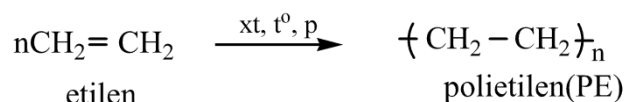
Thuyết trình : Nhóm **Ánh sáng**



- **Chất dẻo** là vật liệu polime có tính dẻo.

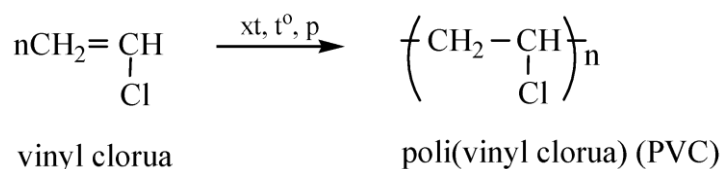
- **Vật liệu compozit** là vật liệu hỗn hợp gồm ít nhất hai thành phần phân tán vào nhau và không tan vào nhau.

a) **Polietilen (PE):** $\left(\text{CH}_2 - \text{CH}_2 \right)_n$



PE là chất dẻo mềm, nóng chảy ở nhiệt độ trên 110°C , có tính “trơ tương đối” của ankan mạch không phân nhánh, được dùng làm màng mỏng, vật liệu điện, bình chứa,...

b) **Polì (vinyl clorua) (PVC):** $\left(\text{CH}_2 - \underset{\text{Cl}}{\text{CH}} \right)_n$



PVC là chất rắn vô định hình, cách điện tốt, bền với axit, được dùng làm vật liệu cách điện, ống dẫn nước, vải che mưa.

c) **Polì (metyl metacylat) :** $\left(\text{CH}_2 - \underset{\text{COOCH}_3}{\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}} \right)_n$

Là chất rắn trong suốt cho ánh sáng truyền qua tốt (gần 90%) nên được dùng chế tạo thủy tinh hữu cơ plexiglat.

- Phản ứng điều chế polime?

- Tính chất vật lý, cơ học và những ứng dụng của chất dẻo được làm ra từ polime này ?

Câu hỏi phụ cho nhóm Ánh Sáng

+ Tình trạng sử dụng túi ni lông, đời sống sinh vật bị đe dọa bởi rác thải polime như thế nào ?

+ Chai nhựa - Rác thải chậm phân hủy có nguồn gốc từ polime. Cách giải quyết?

+ Nhóm Ánh sáng cử đại diện trả lời

-Nhóm 2: Niềm tin
(12 thành viên)
Tìm hiểu TƠ

+ Giáo viên giới thiệu về nhiệm vụ của nhóm : Niềm tin

+ Nhóm Niềm tin cử hai bạn 1 nam, 1 nữ đại diện lên thuyết trình về poster của mình

+ Các học sinh còn trong lớp lại nghe và ghi chép câu trả lời

PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHO ĐIỂM NHÓM ÁNH SÁNG (Thang điểm 10)

Tiêu chí	Nội Dung	Trình bày poster	Thuyết trình	Câu hỏi phụ	Thái độ hợp tác nhóm
Điểm	2,5 Điểm	2 điểm	3 điểm	1 điểm	1 điểm
Tổng điểm	9,5 điểm				

II.TƠ

Poster : Nhóm niềm tin



vào vở, phản biện và thảo luận đặt câu hỏi phụ

+ Giáo viên phát cho giám khảo là các giáo viên khác phiếu đánh giá điểm cho nhóm Niềm tin

Nội dung thuyết trình của học sinh nhóm Niềm tin :

+ Tơ là gì? Ví dụ?

+ Những polime trong tơ có đặc tính gì về cấu trúc?

+ Các tính chất cần có ở các polime này

+ Phân loại tơ ?

+ Các monome được dùng để tổng hợp polime trong các loại tơ đó

+ Phương trình phản ứng điều chế polime trong tơ

+ Ứng dụng của các loại tơ này trong thực tế.

Câu hỏi phụ nhóm niềm tin

+ Tại sao không nên

Thuyết trình : Niềm tin



- Tơ là những polime hình sợi dài và mảnh với độ bền nhất định.

- Trong tơ, những phân tử polime có mạch không phân nhánh, sắp xếp song song với nhau

Phân loại

a) Tơ thiên nhiên (sẵn có trong thiên nhiên) như bông, len, tơ tằm.

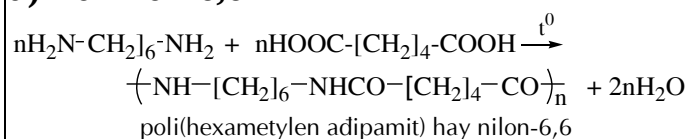
b) Tơ hoá học (chế tạo bằng phương pháp hoá học)

- Tơ tổng hợp (chế tạo từ polime tổng hợp): tơ poliamit (nilon, capron), tơ vinylic thế (vinilon, nitron,...)

- Tơ bán tổng hợp hay tơ nhân tạo (xuất phát từ polime thiên nhiên nhưng được chế biến thêm bằng con đường hoá học): tơ visco, tơ xenlulozơ axetat

Một số loại tơ tổng hợp thường gặp

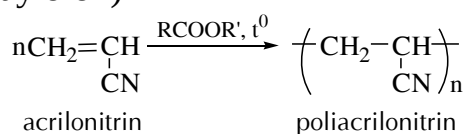
a) Tơ nilon-6,6



- Tính chất: Tơ nilon-6,6 dai, bền, mềm mại, óng mượt, ít thấm nước, giặt mau khô nhưng kém bền với nhiệt, với axit và kiềm.

- Ứng dụng: Dệt vải may mặc, vải lót sầm lốp xe, dệt bít tất, bện làm dây cáp, dây dù, đan lưới,...

b) Tơ nitron (hay olon)



- Tính chất: Dai, bền với nhiệt và giữ nhiệt tốt.

- Ứng dụng: Dệt vải, may quần áo ấm, bện len đan áo rét.

ngâm quần áo trong xà phòng lâu ?

+Tại sao không nên phơi quần áo sản xuất bằng tơ lụa ngoài trời nắng có nhiệt độ cao?

+Nhóm niềm tin trả lời

-Nhóm 3: Chiến thắng
(12 thành viên)
Tìm hiểu CAO SU

+Giáo viên giới thiệu về nhiệm vụ của nhóm : Chiến Thắng

+Nhóm Chiến thắng cử hai bạn 1 nam, 1 nữ đại diện lên thuyết trình về poster của mình

+Các học sinh còn trong lớp lại nghe và ghi chép câu trả lời vào vở , phản biện và thảo luận câu hỏi phụ

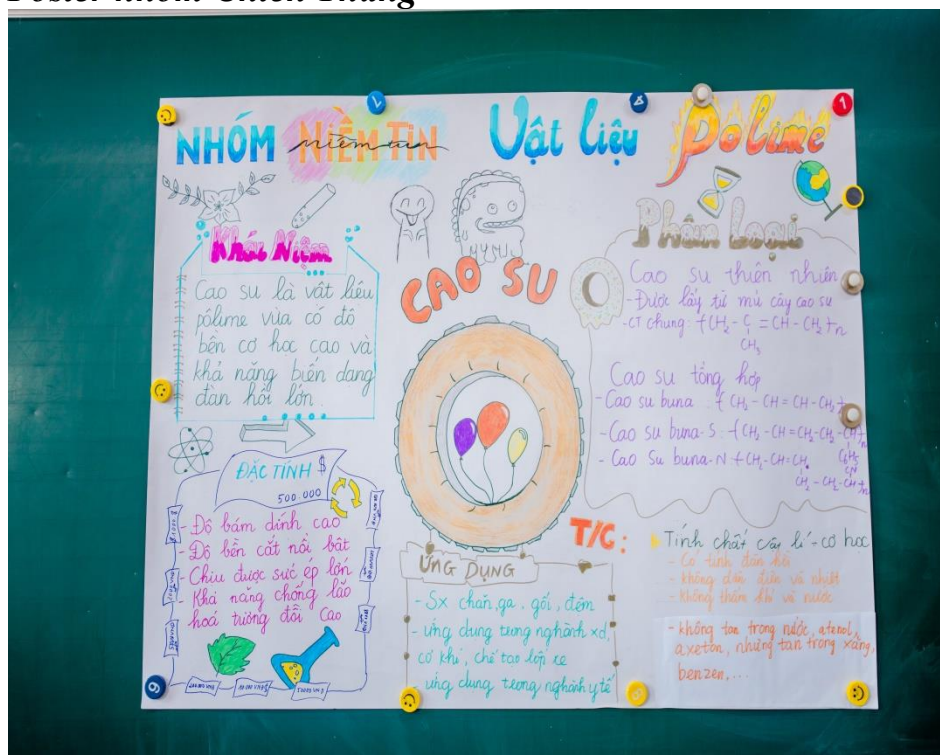
+Giáo viên phát cho giám khảo là các giáo viên khác phiếu đánh giá điểm cho

PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHO ĐIỂM NHÓM NIỀM TIN (Thang điểm 10)

Tiêu chí	Nội Dung	Trình bày poster	Thuyết trình	Câu hỏi phụ	Thái độ hợp tác nhóm
Điểm	3	2,5	3	1	0,75
Tổng điểm	9,75 điểm				

III. CAO SU

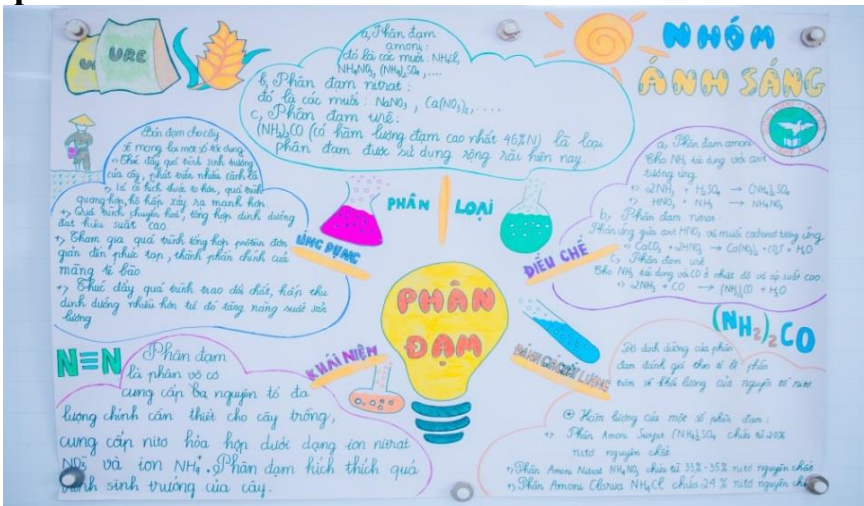
Poster nhóm Chiến Thắng



Thuyết trình nhóm Chiến Thắng



Tiến trình hoạt động giờ học

Hoạt động	Nội dung
Hoạt động 1 (5 phút) Thế nào là phân bón hoá học ? Có những loại phân bón hoá học nào ? + Giáo viên hướng dẫn học sinh tìm hiểu về khái niệm phân bón. + Nhắc lại nhiệm vụ đã giao cho từng nhóm: -Nhóm 1: Ánh sáng (10 thành viên) Tìm hiểu về phân đạm -Nhóm 2: Niềm tin (11 thành viên) Tìm hiểu về phân lân -Nhóm 3: Hy vọng (11 thành viên) Tìm hiểu về phân kali -Nhóm 4: Chiến Thắng (10 thành viên) Tìm hiểu về Phân hỗn hợp, phức hợp, phân vi lượng Hoạt động 2 (8 phút) +Giáo viên giới thiệu về nhiệm vụ của nhóm : Ánh sáng	Bài 12 PHÂN BÓN HOÁ HỌC  * Phân bón hoá học là những hoá chất có chứa các nguyên tố dinh dưỡng, được bón cho cây nhằm nâng cao năng suất cây trồng.  Phân đạm Phân lân Phân kali I. PHÂN ĐẠM Poster : Nhóm Ánh sáng Lớp 11A1 

Lớp 11A2



+Nhóm Ánh sáng cử hai bạn 1 nam, 1 nữ đại diện lên thuyết trình về poster của mình

+Các học sinh còn trong lớp lại nghe và ghi chép câu trả lời vào vở, phản biện và thảo luận, đặt câu hỏi phụ

+Giáo viên phát cho giám khảo là các giáo viên khác phiếu đánh giá điểm cho nhóm Ánh sáng
Nội dung thuyết trình của học sinh nhóm Ánh sáng :

-Phân đạm cung cấp nguyên tố dinh dưỡng nào cho cây?

- Tác dụng của phân đạm đối với cây trồng?

Thuyết trình: Nhóm Ánh sáng Lớp 11A1



Lớp 11A2



- Độ dinh dưỡng của phân đạm được đánh giá dựa trên cơ sở nào?

- Có mấy loại phân đạm?

-Phương pháp sản xuất của mỗi loại?

Câu hỏi phụ:

Có thể bón đạm amoni cùng với vôi bột để khử chua cho đất được không ?

Câu hỏi phụ :

- Tại sao phân urê lại được sử dụng rộng rãi?

- Tại sao không bón phân urê cho vùng đất có tính kiềm?

Giám khảo đánh giá

Hoạt động 3
(8phút)

***Phân đạm** cung cấp Nitơ hóa hợp cho cây dưới dạng ion nitrat (NO_3^-) và ion amoni (NH_4^+)

Chú ý : Phân đạm cần cho thời kỳ đầu của cây trong quá trình sinh trưởng. Thích hợp cho các loại cây lấy lá , thân , ngọn

*** Tác dụng:**

- Kích thích quá trình sinh trưởng của cây.
- Làm tăng tỉ lệ protein thực vật
- Cây phát triển nhanh, cho nhiều củ hoặc quả.

*** Độ dinh dưỡng** = % N trong phân

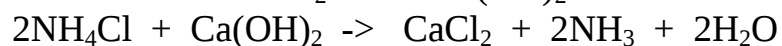


1. Phân đạm amoni: NH_4Cl , NH_4NO_3 , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$...

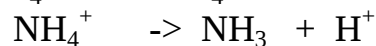
- Điều chế: Cho amoniắc tác dụng với axit tương ứng

- Ví dụ: $2\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow (\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

Đáp án : Không thể vì :



Muối amoni tan trong nước tạo môi trường axit



Thích hợp bón cho vùng đất ít chua

2. Phân đạm nitrat: Là các muối nitrat NaNO_3 , $\text{Ca(NO}_3)_2$,...

- Điều chế:

Axit HNO_3 + muối cacbonat $\rightarrow$ muối nitrat

- Ví dụ:



Lưu ý

- Phân đạm amoni và phân đạm nitrat dễ hút nước và bị chảy rữa.

+Giáo viên giới thiệu về nhiệm vụ của nhóm : Niềm tin

+Nhóm Niềm tin cử hai bạn 1 nam, 1 nữ đại diện lên thuyết trình về poster của mình

+Các học sinh còn trong lớp lại nghe và ghi chép câu trả lời vào vở , phản biện và thảo luận đặt câu hỏi phụ

+Giáo viên phát cho giám khảo là các giáo viên khác phiếu đánh giá điểm cho nhóm Niềm tin

Nội dung thuyết trình của học sinh nhóm Niềm tin :

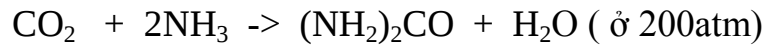
-Phân lân cung cấp nguyên tố dinh dưỡng nào cho cây?
- Tác dụng của phân lân đối với cây

- Tan nhiều trong nước, cây dễ hấp thụ nhưng cũng dễ bị rửa trôi.

1. **Phân Ure:** Là chất rắn màu trắng $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$, tan tốt trong nước.

$$\%N = 2.14 / 60 = 46\%$$

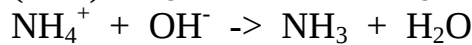
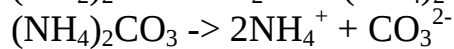
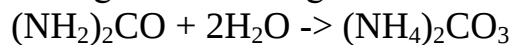
- Điều chế:



Đáp án

Phân urê được sử dụng rộng rãi do hàm lượng N cao

Không bón cho vùng đất kiềm vì:

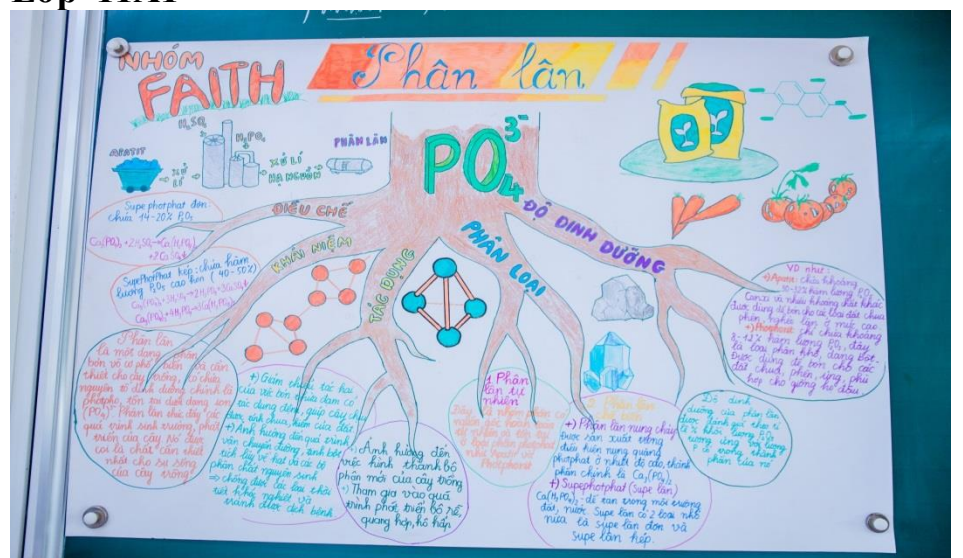


PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHO ĐIỂM NHÓM ÁNH SÁNG (Thang điểm 10)

Tiêu chí	Nội Dung	Trình bày poster	Thuyết trình	Câu hỏi phụ	Thái độ hợp tác nhóm
Điểm	3 điểm	2 điểm	2,5 điểm	1 điểm	1 điểm
Tổng điểm	9,5 điểm				

II. PHÂN LÂN

Poster : Nhóm Niềm tin
Lớp 11A1



trồng?

- Độ dinh dưỡng của phân lân được đánh giá dựa trên cơ sở nào?
- Có mấy loại phân lân?

-Phương pháp sản xuất của mỗi loại?

-Phân biệt Suphphotphat đơn và Suphphotphat kép?

LỚP 11A2



Thuyết trình : Nhóm Niềm tin Lớp 11A1



Lớp 11A2



Câu hỏi phụ : -Tại sao phân lân nung chảy không tan trong nước vẫn được sử dụng làm phân bón?Thích hợp bón cho đất chua ? Giám khảo đánh giá Hoạt động 4 (8 phút) +Giáo viên giới thiệu về nhiệm vụ của nhóm : Hy Vọng	*Phân lân - Cung cấp photpho cho cây dưới dạng ion photphat PO_4^{3-} * Tác dụng: + Thúc đẩy quá trình sinh hoá ở thời kỳ sinh trưởng của cây. + Làm cho cành lá khỏe, hạt chắc, củ quả to... Phân lân rất cần cho những cây họ đậu, ngô, cây lấy củ, vùng đất phèn chua *Độ dinh dưỡng = % P_2O_5 tương ứng với lượng photpho Phân lân gồm: +Phân lân nung chảy +Supphotphat  1.Supephotphat * Supephotphat đơn: chứa 14 - 20% P_2O_5, hỗn hợp gồm $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ và CaSO_4. - Điều chế: Quặng photphorit hoặc apatit + Axit sunfuric đặc $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 2 \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 + 2 \text{CaSO}_4$ * Supephotphat kép: chứa 40 - 50% P_2O_5, thành phần là $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$ - Điều chế: 2 giai đoạn + Điều chế axit photphoric $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 3 \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow 2 \text{H}_3\text{PO}_4 + 3 \text{CaSO}_4$ + Cho axit photphoric tác dụng với photphorit hoặc quặng apatit $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 4 \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow 3 \text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
--	---

+Nhóm Hy vọng cử hai bạn 1 nam, 1 nữ đại diện lên thuyết trình về poster của mình

+Các học sinh còn trong lớp lại nghe và ghi chép câu trả lời vào vở, phản biện và thảo luận câu hỏi phụ

+Giáo viên phát cho giám khảo là các giáo viên khác phiếu đánh giá điểm cho nhóm Hy vọng

Nội dung thuyết trình của học sinh nhóm Hy vọng :

- Phân kali cung cấp nguyên tố dinh dưỡng nào cho cây?
- Tác dụng của phân kali đối với cây trồng?

- Độ dinh dưỡng của phân kali được đánh giá dựa trên cơ sở nào?

Lưu ý:

- Cây đồng hoá $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$
- Phần CaSO_4 không có ích, làm mặn đất, cứng đất

2. Phân lân nung chảy

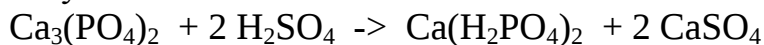
- Là hỗn hợp photphat và silicat của canxi và magie.
- Điều chế:

Nung quặng Apatit (photphoric) + đá xà vân + than cốc , sấy khô, nghiền bột



Đáp án

Vì đất chua có môi trường axit có thể hoà tan phân lân nung chảy: VD



PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHO ĐIỂM NHÓM NIỀM TIN (Thang điểm 10)

Tiêu chí	Nội Dung	Trình bày poster	Thuyết trình	Câu hỏi phụ	Thái độ hợp tác nhóm
Điểm	3 điểm	2 điểm	2,75 điểm	1 điểm	1 điểm
Tổng điểm	9,75 điểm				

III. PHÂN KALI

Poster nhóm Hy vọng

- Có những phân kali nào?

Câu hỏi phụ:

Tại sao người ta lại bón tro bếp cho cây?

Giám khảo đánh giá



Thuyết trình nhóm Hy vọng Lớp 11A2

Hoạt động 5 (8phút)

+Giáo viên giới thiệu về nhiệm vụ của nhóm: Chiến Thắng

+Nhóm Chiến thắng cử hai bạn 1 nam, 1 nữ đại diện lên thuyết trình về poster của mình

+Các học sinh còn trong lớp lại nghe và ghi chép câu trả lời vào vở, phản biện và thảo luận câu hỏi phụ



+ Giáo viên phát cho giám khảo là các giáo viên khác phiếu đánh giá điểm cho nhóm Chiến thắng

Nội dung thuyết trình của học sinh nhóm Hy vọng :

+ Phân hỗn hợp và phân phức hợp cung cấp nguyên tố dinh dưỡng nào cho cây?

+ Phân NPK là gì ?

Câu hỏi phụ:

Em hãy phân tích thông số trong bì phân NPK?

+ Phân vi lượng là gì ?

Vai trò của phân vi lượng?

Câu hỏi phụ :

Tại sao người ta lại nói : Lúa chiêm lấp ló đầu bờ
Hễ nghe tiếng sấm, phát cò mà lên ?

Lớp 11A1



***Phân Kali** Cung cấp cho cây nguyên tố kali dưới dạng ion K^+

- Tác dụng:

- + Tăng cường sức chống bệnh, chống rét, chịu hạn.
- + Giúp cho cây hấp thụ nhiều đạm hơn.

Phân kali rất cần ở thời kỳ ra hoa, kết hạt, chống bệnh, chống rét cho cây

- Độ dinh dưỡng = % K_2O tương ứng với lượng kali.



Thành phần chủ yếu là KCl và K_2SO_4

Đáp án : Tro bếp chứa K_2CO_3

-Khi bón phân cần lưu ý liều lượng như thế nào ?

-Tại sao không nên trộn phân bón với vôi bột để bón cùng một lúc ?

Giám khảo đánh giá

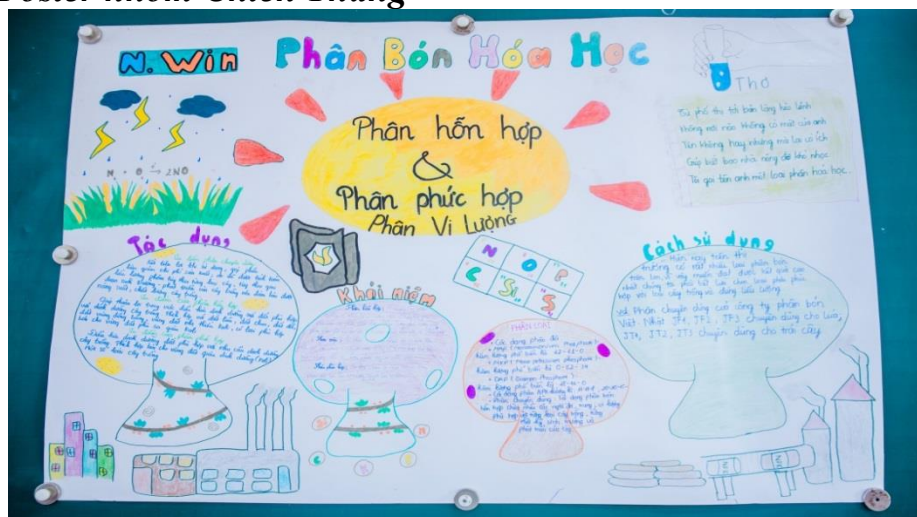
PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHO ĐIỂM

NHÓM HY VỌNG (Thang điểm 10)

Tiêu chí	Nội Dung	Trình bày poster	Thuyết trình	Câu hỏi phụ	Thái độ hợp tác nhóm
Điểm	3 điểm	2 điểm	2,75 điểm	1 điểm	1 điểm
Tổng điểm	9,75 điểm				

IV. PHÂN HỖN HỢP, PHÂN PHỨC HỢP, PHÂN VI LƯỢNG

Poster nhóm Chiến Thắng



Thuyết trình của nhóm Chiến Thắng



Một số loại phân bón khác

1. Phân hỗn hợp và phân phức hợp:

Là loại chứa đồng thời hai hoặc ba nguyên tố dinh dưỡng.

- Phân hỗn hợp:

Chứa cả 3 nguyên tố N, P, K _ gọi là phân NPK (tỉ lệ N:P:K phụ thuộc vào loại đất và cây).

- Ví dụ : Nitrophotka là hỗn hợp $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ và KNO_3

- Phân phức hợp:

Được sản xuất bằng tương tác hoá học của các chất.

- Ví dụ:

$\text{NH}_3 + \text{axit } \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Amophot}$ (hỗn hợp của $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ và $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$



N P K
10-5-3

Đáp án

Cho biết tỉ lệ pha trộn các nguyên tố :

N : P_2O_5 : K_2O = 10:5 :3

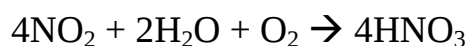
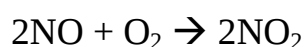
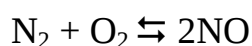
2. Phân vi lượng

Cung cấp những hợp chất chứa các nguyên tố mà cây trồng chỉ cần một lượng rất nhỏ như bo (B), kẽm (Zn), mangan (Mn), đồng (Cu)...dưới dạng hợp chất

Vai trò của phân vi lượng : Tăng khả năng kích thích quá trình sinh trưởng và trao đổi chất, tăng hiệu lực quang hợp

Đáp án

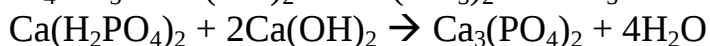
Đây là cách bón phân tự nhiên và có hiệu quả .



HNO_3 vào trong đất $\rightarrow$ Muối nitrat

Đáp án

Bón phân không đúng, quá liều, sai chủng loại không những không năng suất mà còn gây ô nhiễm môi trường

Đáp án**PHIẾU ĐÁNH GIÁ CHO ĐIỂM**

NHÓM CHIẾN THẮNG(Thang điểm 10)

Tiêu chí	Nội Dung	Trình bày poster	Thuyết trình	Câu hỏi phụ	Thái độ hợp tác nhóm
Điểm	3 điểm	2 điểm	3điểm	1điểm	1 điểm
Tổng điểm	10điểm				

Hoạt động 6
(8 phút

Tổng kết tiết học:

- Thái độ hợp tác nhóm nghiêm túc, tích cực
- Công tác chuẩn bị poster của các nhóm rất tốt
- Khả năng thuyết trình trước đám đông rất tự tin, linh hoạt, mạch lạc

Giáo viên tập hợp phiếu đánh giá của ban giám khảo là các giáo viên, nhận xét và công bố kết quả chấm điểm cho các nhóm

- *Phản biện của các bạn rất hay*
- *Đặt và trả lời chéo câu hỏi phụ giữa các nhóm rất tốt*

Giải nhất : Nhóm Chiến thắng

Giải nhì : Nhóm niềm tin, Hy vọng

Giải ba : Nhóm Ánh Sáng



- **Ở khối 10 ví dụ tôi đã áp dụng dạy bài “ Sự biến đổi tuần hoàn cấu hình electron nguyên tử của các nguyên tố hóa học ”** tôi đã áp dụng dạy lớp 10A3, 10A2 như sau
- **Tổ chức các hoạt động dạy học**
Danh sách các nhóm học sinh

Nhóm Ánh Sáng Thuyết trình : Diệu Sơn	Trưởng nhóm : Diệu Sơn 10 học sinh 3 bàn
Nhóm Niềm Tin Thuyết trình : Trung Hiếu	Trưởng nhóm : Duy Khánh 10 học sinh 3 bàn
Nhóm Hy Vọng Thuyết trình : Hoàng Quân	Trưởng nhóm: Hoàng Quân 10 học sinh 3 bàn
Nhóm Chiến Thắng Thuyết trình : Bảo Châu	Trưởng nhóm : Quang Huy 8 học sinh 2 bàn

Đánh giá tổng kết giờ học

Hoạt động 4 (5phút)

1. Mục tiêu:

- **khích lệ tinh thần học tập đội nhóm của các em**

1.Nội dung

Giáo viên cho điểm và nhận xét về hoạt động học tập của các nhóm

Tiêu chí đánh giá các hoạt động nhóm của học sinh

Tiêu chí (100 điểm)	Yêu cầu cần đạt
Nội dung kiến thức trên bảng phụ (40 điểm)	Kiến thức chuẩn, chính xác
Hoạt động nhóm trình bày bảng phụ (20 điểm)	Thiết kế đẹp, khoa học. Tất cả thành viên trong nhóm đều tham gia hoạt động tích cực, đầy đủ, sôi nổi
Thuyết trình (10 điểm)	Đại diện thuyết trình của nhóm trình bày xúc tích, lưu loát, ngắn gọn
Trả lời câu hỏi (30 điểm)	Số bạn có câu trả lời nhanh, đúng, nhiều nhất .

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ : Nhóm Chiến Thắng

Tiêu chí	Điểm
Nội dung kiến thức trên bảng phụ	
Hoạt động nhóm trình bày bảng phụ	
Thuyết trình	
Trả lời câu hỏi	

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ : Nhóm Ánh Sáng

Tiêu chí	Điểm
Nội dung kiến thức trên bảng phụ	
Hoạt động nhóm trình bày bảng phụ	
Thuyết trình	
Trả lời câu hỏi	

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ : Nhóm Niềm Tin

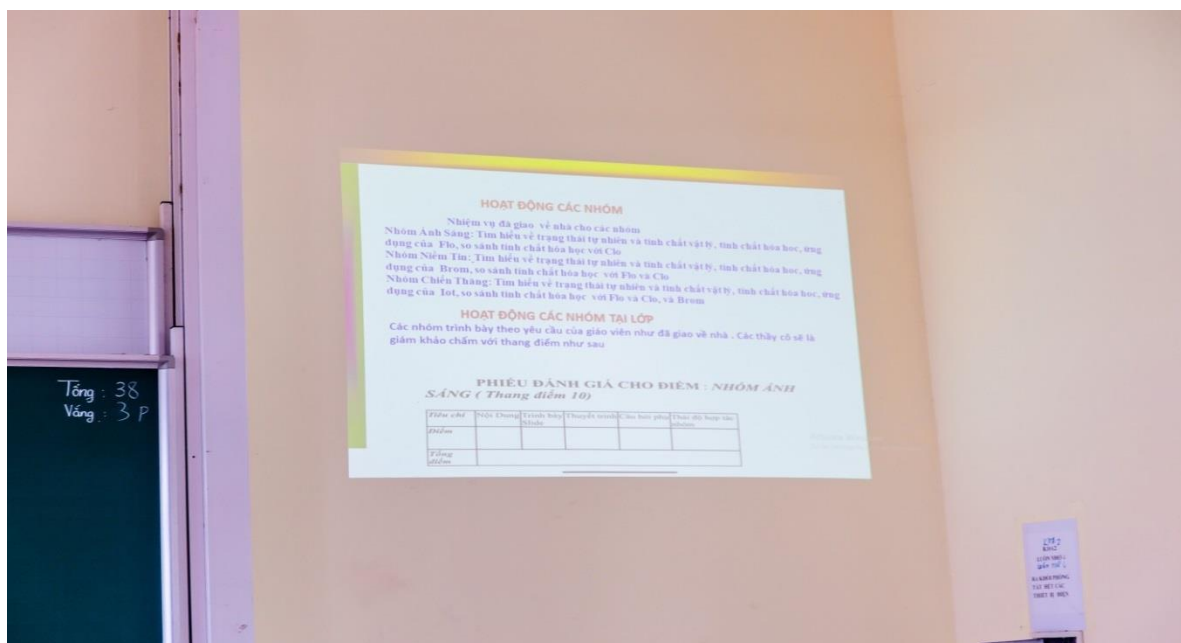
Tiêu chí	Điểm
Nội dung kiến thức trên bảng phụ	
Hoạt động nhóm trình bày bảng phụ	
Thuyết trình	
Trả lời câu hỏi	

KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ : Nhóm Hy Vọng

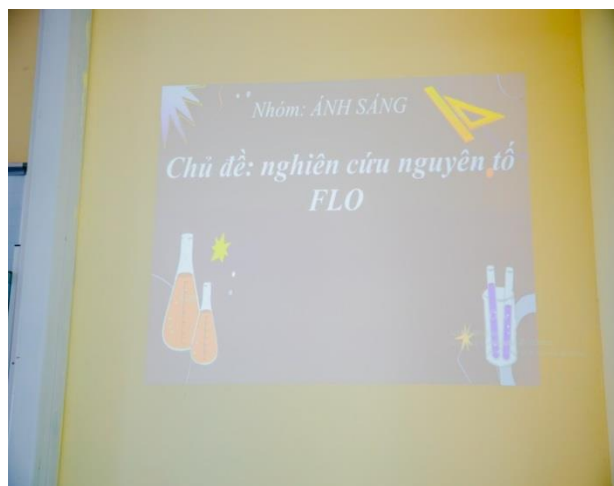
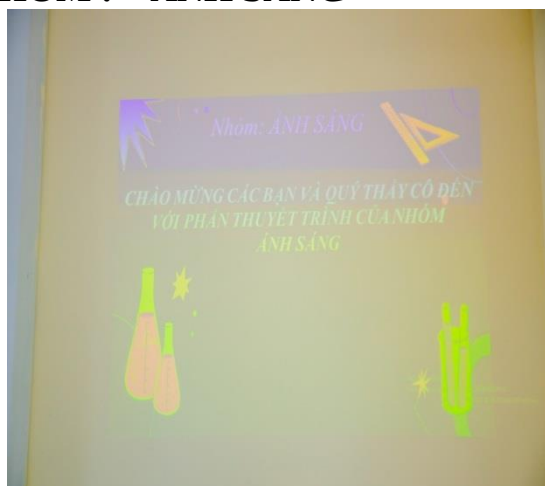
Tiêu chí	Điểm
Nội dung kiến thức trên bảng phụ	
Hoạt động nhóm trình bày bảng phụ	
Thuyết trình	
Trả lời câu hỏi	

- Khi thiết kế hoạt động nhóm trong một tiết dạy, ngoài việc yêu học sinh trình bày bằng poster, nếu nhà trường có máy tính và mạng internet đầy đủ giáo viên có thể cho học sinh hoạt động nhóm thiết kế và trình bày bằng Powerpoint hình ảnh thực và sinh động hơn và học sinh cũng hứng thú nhiều hơn .

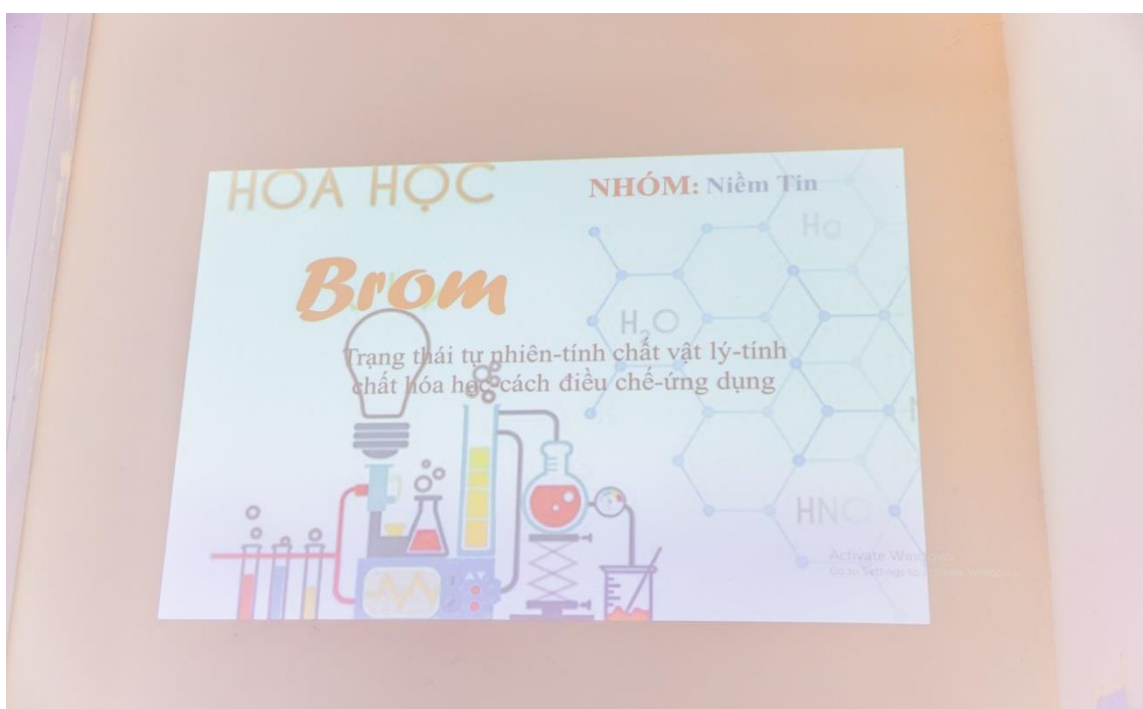
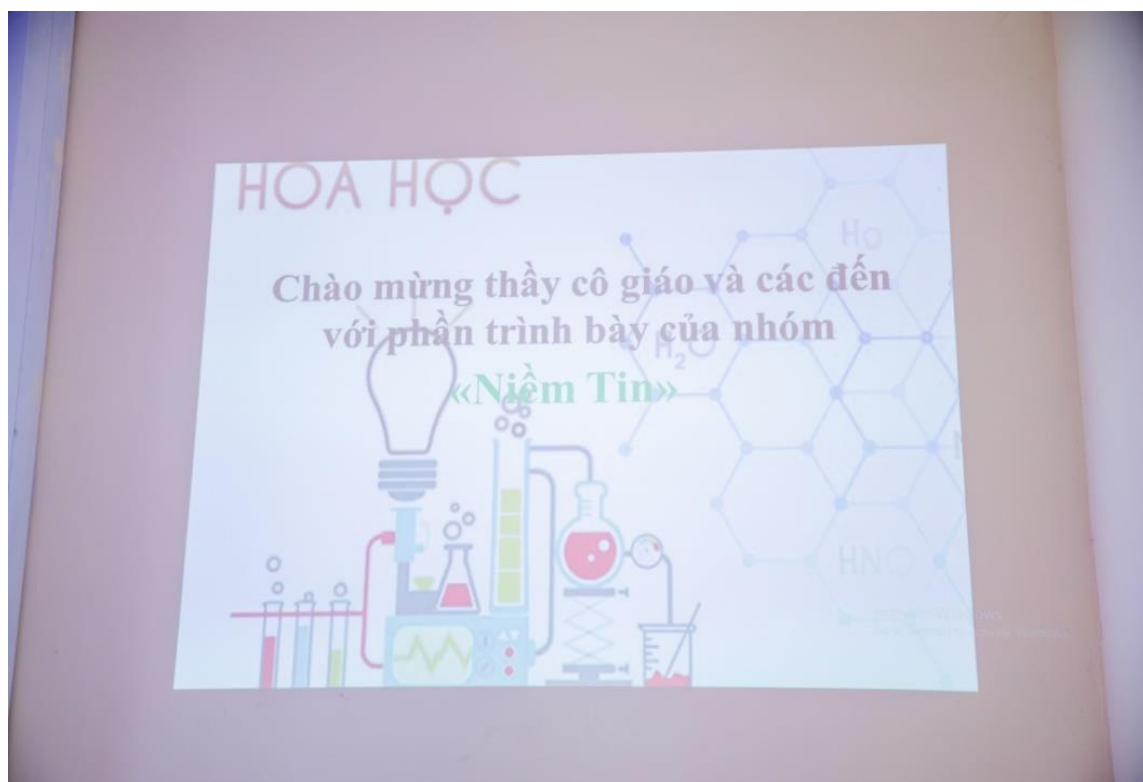
Ví dụ ở bài “ Flo-Brom-Iot” tôi đã thiết kế hoạt động nhóm và yêu cầu học sinh thiết kế trình bày bằng Powerpoint như sau



NHÓM : ÁNH SÁNG



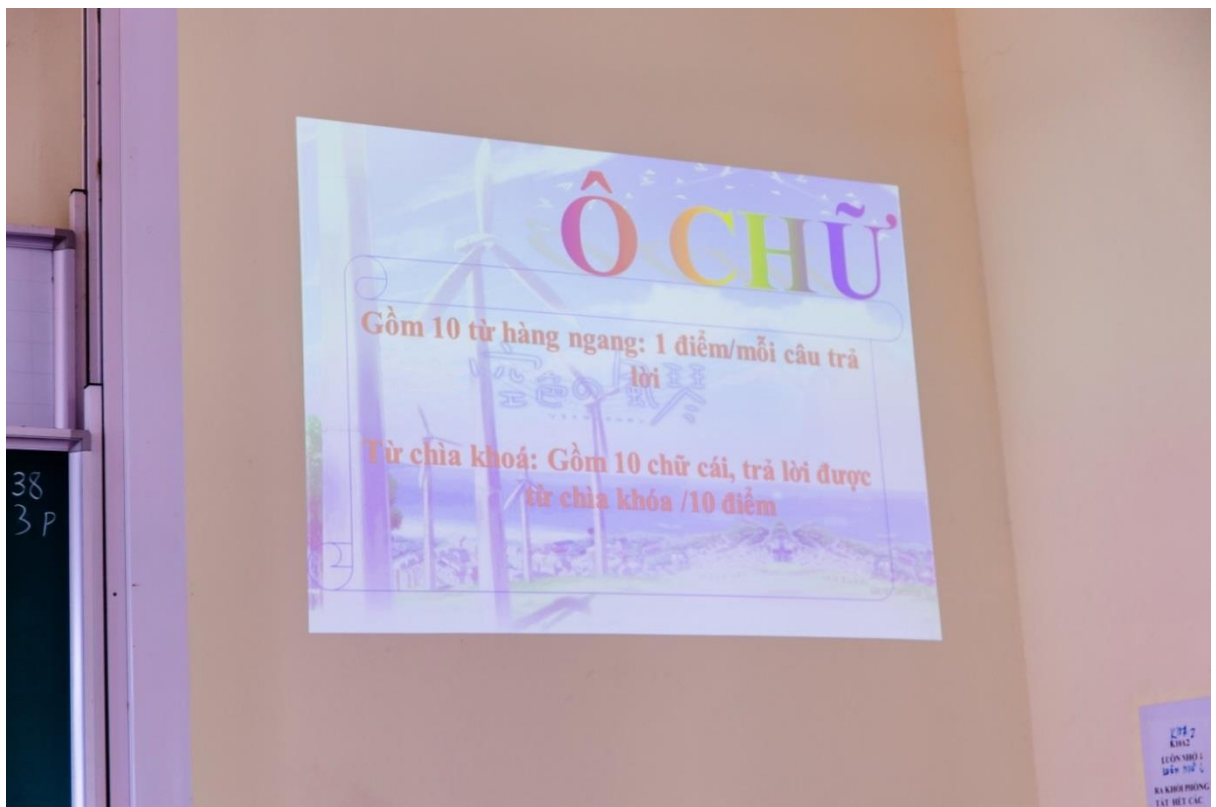
NHÓM: NIỀM TIN





NHÓM : CHIẾN THẮNG







Tổng kết tiết học:

- Thái độ hợp tác nhóm nghiêm túc, tích cực
- Công tác chuẩn bị Powerpoint của các nhóm rất tốt
- Khả năng thuyết trình trước đám đông rất tự tin, linh hoạt, mạch lạc
- Phản biện của các bạn rất hay
- Đặt và trả lời chéo câu hỏi phụ giữa các nhóm rất tốt

Giải nhất : Nhóm Chiến thắng

Giải nhì : Nhóm niềm tin

Giải ba : Nhóm Ánh Sáng

3.2. Kết luận và kiến nghị

Đổi mới phương pháp giảng dạy theo định hướng phát triển năng lực học sinh là vô cùng quan trọng và cần thiết trong thời đại ngày nay. Phương pháp dạy học nhóm cần được phát huy để các em rèn luyện những kỹ năng cần thiết cho cuộc sống đặc biệt là kỹ năng hợp tác, kỹ năng thuyết trình trước đám đông...

Các cấp, các ngành, các địa phương cần quan tâm động viên khuyến khích giáo viên nhiều hơn trong công tác giảng dạy để thầy cô yên tâm công tác, tập trung đầu tư chuyên môn, đổi mới phương pháp, nâng cao chất lượng của từng giờ lên lớp.

Thành phố Vinh, ngày 24 /4/2022