

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NGHỆ AN

SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

ĐỀ TÀI

**“XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ CÔNG CỤ KIỂM TRA ĐÁNH
GIÁ TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ ANCOL THEO ĐỊNH
HƯỚNG PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT NĂNG LỰC HỌC SINH”**

LĨNH VỰC: MÔN HÓA HỌC

Nghệ an, ngày 20 tháng 4 năm 2022

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NGHỆ AN
TRƯỜNG THPT DIỄN CHÂU 3



SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

ĐỀ TÀI

**“XÂY DỰNG KẾ HOẠCH VÀ CÔNG CỤ KIỂM TRA ĐÁNH
GIÁ TRONG DẠY HỌC CHỦ ĐỀ ANCOL THEO ĐỊNH
HƯỚNG PHÁT TRIỂN PHẨM CHẤT NĂNG LỰC HỌC SINH”**

LĨNH VỰC: MÔN HÓA HỌC

Tác giả: Nguyễn Thị Mai – Thái Minh Tiến

Tổ bộ môn: Tổ tự nhiên

Số điện thoại: 0972.733.574

Năm học: 2021 - 2022

**Mail: maint.c3dc3@nghean.edu.vn
tientm.c3dc3@nghean.edu.vn**

Diễn châu, ngày 20 tháng 4 năm 2022

MỤC LỤC

Nội dung	Trang
Phần I. ĐẶT VẤN ĐỀ	1
1.1. Lý do chọn đề tài	1
1.2. Mục tiêu, ý nghĩa, tính mới của đề tài	2
1.3. Phương pháp nghiên cứu	3
1.4. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu	3
PHẦN II. NỘI DUNG	4
<i>2.1. Lý thuyết và thực tiễn của kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh</i>	4
2.1.1. Cơ sở lý thuyết	4
2.1.1.1. Quan điểm kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh	4
2.1.1.2. Nguyên tắc của kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh	5
2.1.1.3. Quy trình kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh	6
2.1.1.4. Các công cụ kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh trong dạy học môn Hóa học	7
2.1.1.5. Xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh trong dạy học chủ đề môn Hóa học	11
2.1.2. Cơ sở thực tiễn	14
2.1.2.1. Thực tiễn hoạt động KTĐG trong các nhà trường phổ thông	14
2.1.2.2. Thực tiễn hoạt động KTĐG trong dạy học chủ đề bộ môn Hóa học tại trường phổ thông hiện nay	16
<i>2.2. Xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề ancol theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh</i>	19
2.2.1. Phân tích yêu cầu cần đạt – mục tiêu dạy học của chủ đề Ancol	19
2.2.1.1. Phân tích yêu cầu cần đạt chủ đề Ancol	19
2.2.1.2. Mục tiêu dạy học chủ đề ancol	22
2.2.2. Lập kế hoạch kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề Ancol theo	22

định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh	
2.2.2.1. Phân tích yêu cầu cần đạt và mô tả mức độ biểu hiện của yêu cầu cần đạt	22
2.2.2.2. Lập kế hoạch KTĐG trong dạy học chủ đề Ancol	25
2.2.3. Thiết kế công cụ đánh giá theo kế hoạch đã lập	28
2.2.3.1. Câu hỏi, bài tập	28
2.2.3.2. Bảng kiểm	31
2.2.3.3. Phiếu đánh giá theo tiêu chí (Rubic)	33
2.2.3.4. Đề kiểm tra	37
2.2.4. Tổ chức thực hiện và phân tích, sử dụng kết quả để ghi nhận sự tiến bộ của học sinh	38
2.3. Thực nghiệm sư phạm	43
2.3.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm	43
2.3.2. Tổ chức của thực nghiệm sư phạm	43
2.3.3. Kết quả của thực nghiệm sư phạm	43
PHẦN III. KẾT LUẬN	48
1. Kết luận	48
2. Kiến nghị	48

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG SÁNG KIẾN

Nội dung	Viết tắt
Bộ giáo dục đào tạo	BGDĐT
Giáo viên	GV
Giáo dục - đào tạo	GD - ĐT
Giáo dục trung học	GD - TrH
Giáo dục phổ thông	GDPT
Hoạt động	HĐ
Học sinh	HS
Kiểm tra đánh giá	KTĐG
Năng lực	NL
Phương pháp dạy học	PPDH
Sách giáo khoa	SGK
Trung học phổ thông	THPT
Trắc nghiệm khách quan	TNKQ

PHẦN I. ĐẶT VẤN ĐỀ

1.1. Lý do chọn đề tài

Ở nước ta trong giai đoạn hiện nay, việc đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục đang được cả xã hội quan tâm. Thực hiện Nghị quyết Đại hội Đảng lần thứ XI, đặc biệt là Nghị quyết Trung ương số 29-NQ/TW ngày 04 tháng 11 năm 2013 về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế, giáo dục phổ thông trong phạm vi cả nước đang thực hiện đổi mới đồng bộ các yếu tố mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức, thiết bị và đánh giá chất lượng giáo dục. Đổi mới PPDH và KTĐG là xu hướng giáo dục tất yếu để triển khai chương trình GDPT mới. Tuy nhiên cách tiếp cận của GV với hai vấn đề đổi mới PPDH và đổi mới KTĐG hiện nay là khác nhau. GV vẫn tập trung nhiều vấn đề về đổi mới PPDH, đổi mới KTĐG còn chưa nhiều. Cụ thể là trong năm học 2021-2022 khi các trường đại học có nhiều hình thức tuyển sinh, mới nhất là bài thi đánh giá năng lực chiếm tỉ lệ lớn để xét tuyển dẫn đến cả GV và HS gặp nhiều khó khăn. KTĐG hiện tại đang tập trung nhiều vào nội dung sách giáo khoa và các bài tập tính toán phức tạp, chưa gắn nhiều đến các vấn đề trong thực tiễn và chưa đánh giá một cách toàn diện về sự phát triển năng lực của HS. Chính vì vậy các nghiên cứu về đổi mới KTĐG là rất cần thiết, cần thực hiện liên tục trong suốt quá trình dạy học.

Trong năm học 2022-2023 sắp tới, chương trình GDPT mới sẽ áp dụng cho lớp 10. Việc thay đổi nội dung SGK đồng nghĩa với việc kiểm tra, đánh giá cũng sẽ thay đổi. Trong chương trình mới, sách mới sẽ chú trọng đánh giá năng lực của học sinh, điều này được tích lũy qua cả quá trình học tập dài, có kết hợp giữa đánh giá thường xuyên và đánh giá định kỳ, khơi gợi khả năng liên hệ kiến thức của học sinh hơn là việc phải học thuộc, học ghi nhớ. Kết thúc mỗi phần học, đều có đánh giá định kỳ năng lực của học sinh. Việc thay đổi hình thức kiểm tra đánh giá cũng đặt ra cho giáo viên yêu cầu tự học hỏi, trao đổi thêm kỹ năng, kiến thức để có những cách kiểm tra đánh giá phù hợp, sao cho phát triển được năng lực toàn diện của học sinh. Để chuẩn bị cho giáo viên có đủ kiến thức kỹ năng bước vào chương trình GDPT mới, trong 9 modul bồi dưỡng giáo viên thuộc Chương trình ETEP (Bộ GD-ĐT) có modul 3 bồi dưỡng, hướng dẫn giáo viên kiểm tra, đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS. Tuy nhiên nhiều GV vẫn đang còn lúng túng chưa thành thạo trong việc xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá trong mỗi chủ đề hoặc việc KTĐG vẫn còn nặng nề về điểm số chưa chú trọng đến đánh giá quá trình để phát hiện kịp thời sự tiến bộ của HS và vì sự tiến bộ của HS, nên chưa điều chỉnh kịp thời hoạt động dạy và hoạt động học trong quá trình dạy học. Vì thế nội dung đề tài muốn áp dụng quan điểm đổi mới kiểm tra đánh giá (KTĐG) theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh coi mỗi hoạt

động đánh giá như là học tập (Assessment as learning) và đánh giá là vì học tập của HS (Assessment for learning) nhằm tạo ra nguồn nhân lực đáp ứng yêu cầu đổi mới và giúp GV thành thạo về trong việc xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra phù hợp cho mỗi chủ đề dạy học, tiếp cận yêu cầu đổi mới chương trình GDPT 2018.

Bộ môn hóa học là môn học vừa lí thuyết vừa thực nghiệm, tạo điều kiện thuận lợi cho HS phát triển các phẩm chất, năng lực cần thiết trong tương lai. Để làm được điều đó GV cần xây dựng được kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá cho mỗi chủ đề học tập theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực HS. Trong chương trình Hóa học lớp 11 có rất nhiều chủ đề để giáo viên khai thác, trong đó “Ancol” là một chủ đề được nhiều giáo viên lựa chọn bởi tính thực tiễn và gần gũi với đời sống hằng ngày, một chất có rất nhiều ứng dụng quan trọng trong đời sống để GV khai thác xây dựng các nội dung KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực HS. Vì thế chúng tôi lựa chọn đề tài **“Xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh”**.

1.2. Mục tiêu, ý nghĩa, tính mới của đề tài

Đề tài nghiên cứu quy trình **“Xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá chủ đề Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh”** với mong muốn góp phần nâng cao chất lượng dạy và học trong giai đoạn hiện nay, tiếp cận và chuẩn bị tiền đề thực hiện chương trình GDPT 2018. Mục tiêu chính của đề tài là xây dựng được kế hoạch và công cụ KTĐG của một chủ đề hoàn chỉnh nhằm đổi mới hoạt động đánh giá thường xuyên trong bộ môn hóa học, sử dụng nhiều hình thức, nhiều phương pháp, nhiều công cụ đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực của HS; tập trung đánh giá khả năng vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề trong thực tiễn.

Qua nghiên cứu bước đầu chúng tôi đã xây dựng được kế hoạch và công cụ KTĐG chủ đề ancol hoàn chỉnh theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực HS và áp dụng dạy thử nghiệm thành công tại trường THPT Diễn Châu 3, mang lại hiệu quả tích cực trong KTĐG. GV có thể tổ chức đa dạng hoạt động đánh giá thường xuyên và đánh giá được toàn diện các năng lực của HS. Việc đánh giá nhằm cung cấp thông tin để GV và HS cải thiện chất lượng dạy học. Việc chấm điểm (cho điểm và xếp loại) không nhằm để so sánh giữa các HS với nhau mà để làm nổi bật những điểm mạnh và điểm yếu của mỗi HS và cung cấp cho các em thông tin phản hồi để tiếp tục việc học của mình ở các giai đoạn học tập tiếp theo. GV vẫn giữ vai trò chủ đạo trong đánh giá kết quả học tập, nhưng HS cũng được tham gia vào quá trình đánh giá. HS có thể tự đánh giá hoặc đánh giá lẫn nhau dưới sự hướng dẫn của GV, qua đó học sinh tự đánh giá được khả năng học tập của mình để điều chỉnh hoạt động học tập được tốt hơn. Trong suốt quá trình thực hiện đề tài thì kết quả mà GV và HS thu được không chỉ là đánh giá kiến thức, kĩ năng

mà chủ yếu là khả năng vận dụng kiến thức, kĩ năng và thái độ để thực hiện các nhiệm vụ học tập trong thực tế, nâng cao hứng thú học tập bộ môn Hóa học. GV thành thạo với quy trình xây dựng kế hoạch và công cụ KTĐG trong dạy học chủ đề, chuẩn bị thực hiện chương trình mới trong năm học sau.

1.3. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu về lý luận KTĐG theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS nói chung và môn Học hoá học nói riêng.
- Nghiên cứu các hình thức KTĐG trong dạy học chủ đề môn Hoá học.
- Nghiên cứu các phương pháp và công cụ đánh giá trong bộ môn Hóa học.
- Trên cơ sở hệ thống kiến thức sách giáo khoa, sách giáo viên, sách tham khảo và thông qua kinh nghiệm học tập giảng dạy của bản thân, xây dựng các kế hoạch KTĐG phù hợp.
- Phương pháp thực nghiệm và thống kê. Thực nghiệm sư phạm để kiểm nghiệm tính thực tiễn và hiệu quả của phương án đã đề xuất.
- Tổ chức thực nghiệm tại trường THPT Diễn Châu 3.

1.4. Phạm vi nghiên cứu đề tài

- Nghiên cứu áp dụng cho học sinh khối 11 tại đơn vị công tác trong năm học 2020 – 2021 và 2021 -2022.
- Nghiên cứu quy trình xây dựng kế hoạch và công cụ KTĐG trong dạy học chủ đề Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh.
- Phạm vi và khả năng nhân rộng cho tất cả các đối tượng học sinh khối 10, 11, 12 áp dụng cho dạy học đại trà ở tất cả các trường THPT.

PHẦN II. NỘI DUNG

2.1. Lý thuyết và thực tiễn kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh

2.1.1. Cơ sở lý thuyết

2.1.1.1. Quan điểm kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh

a. Đánh giá năng lực là gì?

Theo quan điểm giáo dục phát triển, thì đánh giá kết quả giáo dục phải hướng tới việc xác định sự tiến bộ của người học. Vì vậy đánh giá năng lực HS được hiểu là đánh giá khả năng áp dụng những kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết các vấn đề trong cuộc sống thực tiễn. Xét về bản chất thì không có mâu thuẫn giữa hai cách đánh giá, đánh giá năng lực và đánh giá kiến thức, kĩ năng, mà đánh giá năng lực được coi là bước phát triển cao hơn so với đánh giá kiến thức, kĩ năng. Để chứng minh HS có năng lực ở một mức độ nào đó, phải tạo cơ hội để họ được giải quyết vấn đề trong tình huống, bối cảnh mang tính thực tiễn. Khi đó HS vừa phải vận dụng những kiến thức, kĩ năng đã được học ở nhà trường, vừa phải dùng những kinh nghiệm của bản thân thu được từ những trải nghiệm bên ngoài nhà trường (trong gia đình, cộng đồng và xã hội). Như vậy thông qua việc hoàn thành một nhiệm vụ trong bối cảnh thực, đã đồng thời đánh giá được cả khả năng nhận thức, kỹ năng thực hiện và những giá trị, tình cảm của người học, chứ không chỉ đánh giá từng đơn vị kiến thức, kĩ năng riêng rẽ.

Bảng 1: So sánh đánh giá năng lực với đánh giá kiến thức kĩ năng.

Tiêu chí so sánh	Đánh giá năng lực	Đánh giá kiến thức kĩ năng
Mục đích chủ yếu	- Đánh giá khả năng HS vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào giải quyết vấn đề thực tiễn cuộc sống. - Đánh giá sự tiến bộ của HS với chính mình.	- Xác định việc đạt kiến thức, kĩ năng theo mục tiêu chương trình giáo dục. - Đánh giá xếp hạng giữa những HS với nhau.
Bối cảnh	Gắn bối cảnh học tập với thực tiễn cuộc sống.	Gắn với nội dung học tập được học trong nhà trường.

2. Nội dung	- Kiến thức, kỹ năng, thái độ ở nhiều môn học, hoạt động giáo dục và trải nghiệm của bản thân học sinh. - Quy chuẩn theo mức độ phát triển năng lực.	- Kiến thức, kỹ năng, thái độ ở một môn học cụ thể. - Quy chuẩn theo đạt hay không đạt kiến thức kỹ năng đã học được
3. Công cụ	Nhiệm vụ, bài tập trong tình huống, bối cảnh thực.	Nhiệm vụ, câu hỏi, bài tập trong tình huống hàn lâm hoặc bối cảnh thực.
4. Thời điểm	Mọi thời điểm trong quá trình dạy học.	Thường diễn ra ở những thời điểm nhất định trong quá trình dạy học, đặc biệt là trước và ngay sau khi học.
5. Kết quả	- Năng lực HS phụ thuộc vào độ khó của nhiệm vụ hoặc bài tập đã hoàn thành. - Thực hiện được nhiệm vụ càng khó thì năng lực càng cao	- Năng lực HS phụ thuộc vào số lượng của câu hỏi, bài tập, nhiệm vụ đã hoàn thành. - Đạt càng nhiều kiến thức kỹ năng thì năng lực càng cao

b. Quan điểm hiện đại về kiểm tra đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh

Quan điểm hiện đại về kiểm tra đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh có những đặc trưng sau:

- *Đánh giá vì học tập* diễn ra thường xuyên trong suốt quá trình dạy học (đánh giá quá trình) nhằm phát hiện sự tiến bộ của HS, từ đó hỗ trợ, điều chỉnh quá trình dạy học.

- *Đánh giá là học tập*: HS cần nhận thức được nhiệm vụ đánh giá cũng chính là công việc học tập của các em. Đánh giá là học tập tập trung vào bồi dưỡng khả năng tự đánh giá của HS (tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng) dưới sự hướng dẫn của GV. Kết quả đánh giá này không được ghi vào học bạ mà chỉ có vai trò như một nguồn thông tin để HS tự nhận thức khả năng học tập của mình đang ở mức độ nào, từ đó thiết lập mục tiêu học tập cá nhân và lên kế hoạch học tập tiếp theo.

- *Đánh giá kết quả học tập* chủ yếu là đánh giá tổng kết, xếp loại, lên lớp và chứng nhận kết quả. Nó được diễn ra sau khi học sinh học xong một giai đoạn học tập. GV là trung tâm trong quá trình đánh giá và HS không được tham gia vào các khâu của quá trình đánh giá.

2.1.1.2. Nguyên tắc của kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh

Ngoài các nguyên tắc chung như đảm bảo tính giá trị, đảm bảo độ tin cậy và đảm bảo tính công bằng của KTĐG thì KTĐG theo hướng phát triển năng lực HS cần đảm bảo các nguyên tắc sau:

- *Đảm bảo tính toàn diện và linh hoạt:* Việc đánh giá năng lực hiệu quả nhất khi phản ánh được sự hiểu biết đa chiều, tích hợp, về bản chất của các hành vi được bộc lộ theo thời gian. Năng lực là một tổ hợp, đòi hỏi không chỉ sự hiểu biết mà là những gì có thể làm với những gì họ biết; nó bao gồm không chỉ có kiến thức, khả năng mà còn là giá trị, thái độ và thói quen hành vi ảnh hưởng đến mọi hoạt động. Do vậy, trong đánh giá cần sử dụng đa dạng các phương pháp nhằm mục đích mô tả một bức tranh hoàn chỉnh hơn và chính xác năng lực của người được đánh giá.

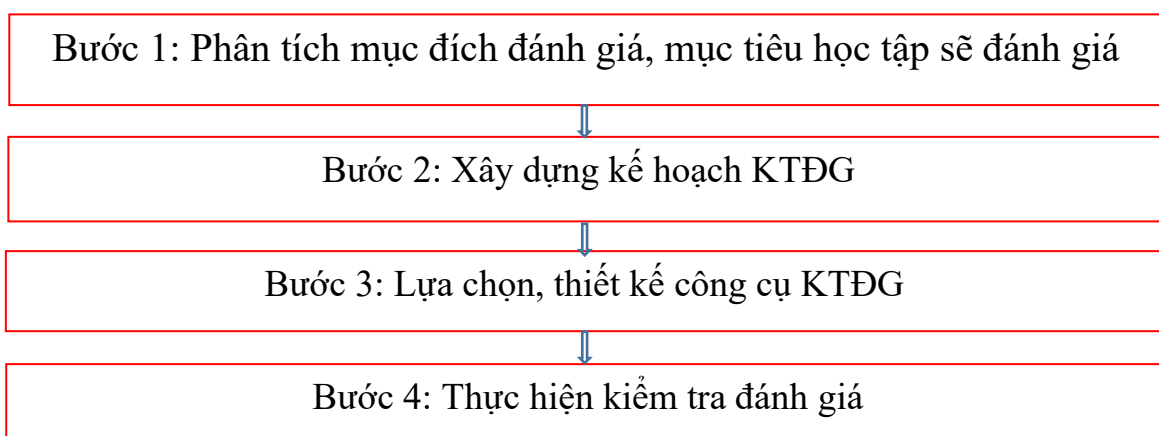
- *Đảm bảo tính phát triển HS:* Nguyên tắc này đòi hỏi trong quá trình kiểm tra, đánh giá, có thể phát hiện sự tiến bộ của HS, chỉ ra những điều kiện để cá nhân đạt kết quả tốt hơn về phẩm chất và năng lực; phát huy khả năng tự cải thiện của HS trong hoạt động dạy học và giáo dục.

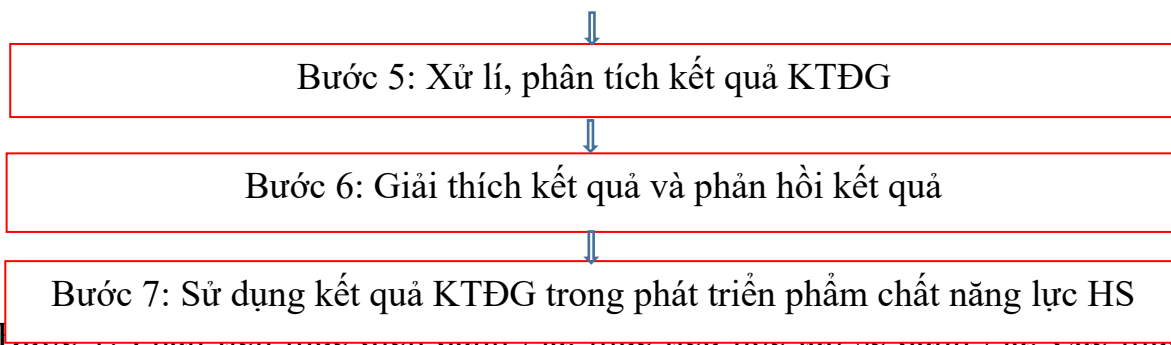
- *Đảm bảo đánh giá trong bối cảnh thực tiễn:* Để chứng minh HS có phẩm chất và năng lực ở mức độ nào đó, phải tạo cơ hội để họ được giải quyết vấn đề trong tình huống, bối cảnh mang tính thực tiễn. Vì vậy, kiểm tra, đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS chú trọng việc xây dựng những tình huống, bối cảnh thực tiễn để HS được trải nghiệm và thể hiện mình.

- *Đảm bảo phù hợp với đặc thù môn học:* Mỗi môn học có những yêu cầu riêng về năng lực đặc thù cần hình thành cho HS, vì vậy, việc kiểm tra, đánh giá cũng phải đảm bảo tính đặc thù của môn học nhằm định hướng cho GV lựa chọn và sử dụng các phương pháp, công cụ đánh giá phù hợp với mục tiêu và yêu cầu cần đạt của môn học.

2.1.1.3. Quy trình kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh

Quy trình kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh thực hiện theo 7 bước sau:





tiêu về phẩm chất, năng lực chung, năng lực đặc thù.

Bước 2: Xây dựng kế hoạch KTĐG: Xác định phương pháp, công cụ để thu thập thông tin, bằng chứng về phẩm chất năng lực. Xác định cách xử lý thông tin, bằng chứng thu thập được.

Bước 3: Lựa chọn, thiết kế công cụ KTĐG: Câu hỏi, bài tập, bảng kiểm, hồ sơ, phiếu đánh giá theo tiêu chí, ...

Bước 4: Thực hiện kiểm tra đánh giá: Thực hiện theo các yêu cầu kỹ thuật đối với các phương pháp, công cụ đã chọn: GV đánh giá, HS tự đánh giá, các lực lượng khác tham gia đánh giá.

Bước 5: Xử lý, phân tích kết quả KTĐG: Phương pháp định tính/ định lượng hoặc phần mềm xử lý thông kê, ...

Bước 6: Giải thích kết quả và phản hồi kết quả: Đưa ra những nhận định về sự phát triển phẩm chất năng lực HS so với mục tiêu, yêu cầu cần đạt. Lựa chọn cách phản hồi kết quả bằng điểm số, nhận xét, ...

Bước 7: Sử dụng kết quả KTĐG trong phát triển phẩm chất năng lực HS: Trên cơ sở kết quả thu được sử dụng để điều chỉnh hoạt động dạy học nhằm phát triển phẩm chất, năng lực HS, thúc đẩy HS tiến bộ.

2.1.1.4. Các công cụ kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh trong dạy học môn Hóa học

Trong dạy học môn Hóa học ở trường THPT, GV có thể sử dụng nhiều loại công cụ khác nhau tùy thuộc vào mục tiêu, phương pháp, bối cảnh, hoạt động đánh giá như các câu hỏi, bài tập, bảng kiểm, thang đo, phiếu đánh giá theo tiêu chí, sản phẩm học tập, hồ sơ học tập. Mỗi loại công cụ sẽ có những giá trị và đặc điểm riêng, phù hợp với mục tiêu đánh giá năng lực, kỹ năng, hoàn cảnh, hoạt động cụ thể của HS. GV cần tìm hiểu rõ cách xây dựng và sử dụng chúng. Để sử dụng phù hợp và hiệu quả trong dạy học.

a. Câu hỏi, bài tập

Đây là công cụ phổ biến, được sử dụng nhiều trong KTĐG nói chung và trong môn Hóa học nói riêng. Có nhiều loại câu hỏi, bài tập khác nhau như: câu hỏi, bài tập tự luận, trắc nghiệm; câu hỏi, bài tập đóng, mở; câu hỏi, bài tập thực tiễn, thực nghiệm; câu hỏi, bài tập biết, hiểu, vận dụng, ...

Câu hỏi, bài tập có thể được sử dụng trong kiểm tra hỏi – đáp hoặc kiểm tra viết, dưới dạng dùng đơn lẻ các câu hỏi, bài tập hoặc bảng hỏi ngắn, thẻ kiểm tra, bảng KWL, bài kiểm tra, ... hay kết hợp với các kĩ thuật như công não, 321, sơ đồ tư duy, ... và có thể sử dụng cho nhiều mục đích kiểm tra, đánh giá khác nhau. Câu hỏi, bài tập có thể sử dụng để đánh giá các năng lực, phẩm chất khác nhau, tùy từng trường hợp mà có thể lựa chọn, xây dựng câu hỏi, bài tập phù hợp với mục đích đánh giá.

- *Câu hỏi, bài tập tự luận:* Câu hỏi, bài tập tự luận là câu hỏi, bài tập mà khi làm HS phải tự nêu, trình bày câu trả lời bằng lời văn hay sự mô tả của mình.
- *Câu hỏi, bài tập trắc nghiệm khách quan*

Trắc nghiệm khách quan (TNKQ) hay thường gọi đơn giản là trắc nghiệm là câu hỏi/bài tập nhỏ có kèm theo câu trả lời sẵn, yêu cầu HS dùng một kí hiệu đơn giản đã quy ước để trả lời. Câu hỏi TNKQ được chia thành 4 loại: đúng – sai, điền khuyết hoặc trả lời ngắn, ghép đôi, nhiều lựa chọn. Với câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn thì đáp án có thể là 1 phương án đúng hoặc đúng nhất hoặc cũng có thể chọn nhiều phương án đúng.

- *Bảng hỏi ngắn, thẻ kiểm tra, bảng KWL và một số kĩ thuật sử dụng trong kiểm tra, đánh giá*

Trong kiểm tra, đánh giá có thể sử dụng câu hỏi ở dạng bảng hỏi ngắn, thẻ kiểm tra hoặc bảng hỏi KWL (kĩ thuật KWL) hay thực hiện các kĩ thuật như công não, sơ đồ tư duy, kĩ thuật 321, ... thực hiện kiểm tra trong khoảng thời gian ngắn, thường trong khoảng 3-5 phút, thậm chí 1 phút.

Các công cụ này thường dùng để kiểm tra nhanh kiến thức nền (kiến thức HS đã học), những hiểu biết thực tế, những kiến thức quan trọng mà HS học được, những ấn tượng, những băn khoăn, thắc mắc của HS, ... khi bắt đầu hay kết thúc một hoạt động học tập, một chủ đề nhằm huy động gợi nhớ kiến thức liên quan, thu thập thông tin phản hồi cơ bản, ... phù hợp với đánh giá năng lực thành phần của năng lực hóa học là nhận thức hóa học.

Bảng hỏi ngắn, thẻ kiểm tra gồm 1 số câu hỏi tự luận yêu cầu câu trả lời ngắn gọn hoặc câu hỏi TNKQ.

- *Bài tập tình huống*

Để đánh giá theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực trong dạy học môn Hóa học thì cần tăng cường sử dụng các bài tập gắn với bối cảnh, tình huống, bài tập thực tiễn hay bài tập thực nghiệm. Bởi thông qua các dạng bài tập đó cho phép đánh giá khả năng vận dụng các kiến thức, kĩ năng đã được học vào giải quyết các tình huống trong học tập hay trong thực tiễn (tự nhiên, cuộc sống hàng ngày, sản xuất).

b. Bảng kiểm

Bảng kiểm/bảng kiểm tra là một danh sách ghi lại các tiêu chí (về các hành vi, các đặc điểm... mong đợi) có được biểu hiện hoặc được thực hiện hay không.

Tiêu chí đánh giá	Có/đúng/đạt	Không/sai/không đạt
Tiêu chí 1		
Tiêu chí 2		
...		

GV có thể sử dụng bảng kiểm để HS tự đánh giá hoặc đánh giá đồng đẳng các hành vi hay sản phẩm học tập của mình hoặc GV dùng để quan sát đánh giá.

c. Thang đo/ đánh giá

Thang đo/thang đánh giá là công cụ đo lường mức độ mà HS đạt được ở mỗi đặc điểm, hành vi về khía cạnh/lĩnh vực cụ thể nào đó.

Có 3 hình thức biểu diễn cơ bản của thang đánh giá là thang dạng số, thang dạng đồ thị và thang dạng mô tả.

Thang đánh giá dạng số: là hình thức đơn giản nhất của thang đánh giá trong đó mỗi con số tương ứng với một mức độ thực hiện hay mức độ đạt được của sản phẩm. Khi sử dụng, người đánh giá đánh dấu hoặc khoanh tròn vào một con số chỉ mức độ biểu hiện mà HS đạt được. Thông thường, mỗi con số chỉ mức độ được mô tả ngắn gọn bằng lời.

Thang dạng đồ thị mô tả các mức độ biểu hiện của đặc điểm, hành vi theo một trục đường thẳng. Một hệ thống các mức độ được xác định ở những điểm nhất định trên đoạn thẳng và người đánh giá sẽ đánh dấu (X) vào điểm bất kì thể hiện mức độ trên đoạn thẳng đó. Với mỗi điểm cũng có những lời mô tả mức độ một cách ngắn gọn.

Thang mô tả là hình thức phổ biến nhất, được sử dụng nhiều nhất của thang đánh giá, trong đó mỗi đặc điểm, hành vi được mô tả một cách chi tiết, rõ ràng, cụ thể ở mỗi mức độ khác nhau. Hình thức này yêu cầu người đánh giá chọn một trong số những mô tả phù hợp nhất với hành vi, sản phẩm của HS.

d. Phiếu đánh giá theo tiêu chí (Rubric)

Phiếu đánh giá theo tiêu chí hay rubric là một bảng mô tả cụ thể **các tiêu chí** đánh giá và **các mức độ** đạt được của từng tiêu chí đó về quá trình hoạt động hoặc sản phẩm học tập của HS.

Cấu trúc chung của rubric:

Mức độ	Mức 1	Mức 2	Mức 3	Mức 4	Mức 5
Tiêu chí					

Tiêu chí 1					
Tiêu chí 2 ...					

Các tiêu chí đánh giá của rubric là những đặc điểm, tính chất, dấu hiệu đặc trưng của hoạt động hay sản phẩm được sử dụng làm căn cứ để nhận biết, xác định, so sánh, đánh giá hoạt động hay sản phẩm đó. Các mức độ thường được thể hiện dưới dạng thang mô tả hoặc kết hợp giữa mô tả và đo giá trị để mô tả một cách chi tiết các mức độ thực hiện nhiệm vụ của HS. Số mức có thể chẵn hoặc lẻ, thường từ 3-5 mức độ.

e. Đánh giá qua sản phẩm học tập

Sản phẩm học tập là kết quả của hoạt động học tập của HS, là bằng chứng của sự vận dụng kiến thức, kỹ năng mà HS đã có. Thông qua sản phẩm học tập, GV đánh giá sự tiến bộ của HS, đánh giá quá trình tạo ra sản phẩm và đánh giá mức độ đạt được các năng lực của HS.

Trong dạy học hóa học, sản phẩm học tập của HS rất đa dạng, là kết quả của thực hiện các nhiệm vụ học tập như thí nghiệm/chế tạo, làm dự án học tập, nghiên cứu đề tài khoa học- kỹ thuật, bài luận. HS phải trình bày sản phẩm của mình, GV sẽ nhận xét và đánh giá. Một số sản phẩm hoạt động học tập cơ bản của HS như poster, tranh vẽ, sơ đồ tư duy, bài thuyết trình, video, vở kịch, mô hình, đồ vật, ...

Để việc đánh giá sản phẩm được thống nhất về tiêu chí và các mức độ đánh giá, GV cần thiết kế thang đo, bảng kiểm hoặc phiếu đánh giá theo tiêu chí để đánh giá sản phẩm học tập của HS.

f. Hồ sơ học tập

Hồ sơ học tập là tập tài liệu về các sản phẩm được lựa chọn một cách có chủ đích của HS trong quá trình học tập môn học, được sắp xếp có hệ thống và theo một trình tự nhất định.

Các loại hồ sơ học tập gồm:

- Hồ sơ tiến bộ: Bao gồm những bài tập, các sản phẩm HS thực hiện trong quá trình học và thông qua đó, người dạy, HS đánh giá quá trình tiến bộ mà HS đã đạt được. Để thể hiện sự tiến bộ, HS cần có những minh chứng như: Một số phần trong các bài tập, sản phẩm hoạt động nhóm, sản phẩm hoạt động cá nhân (giáo án cá nhân), nhận xét hoặc ghi nhận của thành viên khác trong nhóm.

- Hồ sơ quá trình: Là hồ sơ tự theo dõi quá trình học tập của HS, học ghi lại những gì mình đã học được hoặc chưa học được về kiến thức, kỹ năng, thái độ của các môn học và xác định cách điều chỉnh như điều chỉnh cách học, cần đầu tư thêm thời gian, cần sự hỗ trợ của giảng viên hay các bạn trong nhóm, ...

- Hồ sơ mục tiêu: HS tự xây dựng mục tiêu học tập cho mình trên cơ sở tự đánh giá năng lực bản thân. Khác với hồ sơ tiến bộ, hồ sơ mục tiêu được thực hiện bằng việc nhìn nhận, phân tích, đối chiếu nhiều môn với nhau. Từ đó, HS tự đánh giá về khả năng học tập của mình nói chung, tốt hơn hay kém đi, môn học nào còn hạn chế..., sau đó, xây dựng kế hoạch hướng tới việc nâng cao năng lực học tập của mình.

- Hồ sơ thành tích: HS tự đánh giá về các thành tích học tập nổi trội của mình trong quá trình học. Thông qua các thành tích học tập, họ tự khám phá những khả năng, tiềm năng của bản thân, như năng khiếu về Ngôn ngữ, Toán học, Vật lí, Âm nhạc... Không chỉ giúp HS tự tin về bản thân, hồ sơ thành tích giúp họ tự định hướng và xác định giải pháp phát triển, khai thác tiềm năng của bản thân trong thời gian tiếp theo.

g. Đề kiểm tra

Đề kiểm tra hay bài kiểm tra là một công cụ đánh giá HS, thường sử dụng các loại câu hỏi tự luận hoặc trắc nghiệm khách quan. HS thường làm trên giấy hoặc cũng có thể làm trên máy tính hoặc làm trực tiếp, trả lời vấn đáp.

Trong dạy học hóa học, GV có thể sử dụng đề kiểm tra trong đánh giá thường xuyên hoặc đánh giá định kì với các mục đích khác nhau. Tùy mục đích kiểm tra cụ thể mà GV lựa chọn hình thức kiểm tra khác nhau và lựa chọn, xây dựng nội dung cụ thể.

2.1.1.5. Xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh trong dạy học chủ đề môn Hóa học.

1. Phân tích yêu cầu cần đạt của chủ đề môn Hóa học, xác định mục tiêu dạy học chủ đề về phẩm chất chủ yếu, năng lực chung và năng lực đặc thù

a. Phân tích yêu cầu cần đạt

➤ Xác định yêu cầu cần đạt

Các yêu cầu cần đạt cho mỗi nội dung của môn học có trong văn bản CT môn Hoá học.

➤ Phân tích yêu cầu cần đạt

Việc phân tích yêu cầu cần đạt đã được quy định trong văn bản CT môn Hoá học đối với chủ đề (bài học) cụ thể rất quan trọng là cơ sở để xác định nhiệm vụ cụ thể cho hoạt động dạy học và kiểm tra, đánh giá. Đây là kết quả mà HS cần đạt được sau khi học chủ đề hoặc bài học, từ đó góp phần giúp HS phát triển năng lực hoá học. Kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của HS cần bám sát yêu cầu cần đạt đã phân tích.

Để xây dựng kế hoạch KTĐG theo hướng phát triển phẩm chất năng lực, mỗi yêu cầu cần đạt có cấu trúc gồm 2 phần là động từ mô tả hoạt động và nội dung

của phân hoạt động đó. Dựa vào yêu cầu cần đạt, có thể xác định được nội hàm về các nội dung cơ bản có liên quan đến chủ đề, các hoạt động, mức độ mà HS cần “làm được” với những nội dung đó, từ đó chỉ ra được góp phần phát triển NL thành phần nào của NL hóa học. Mỗi yêu cầu cần đạt đều hướng đến việc phát triển các năng lực thành phần của năng lực hóa học.

Bảng 2: Phân tích yêu cầu cần đạt của chủ đề

TT	Yêu cầu cần đạt		Góp phần phát triển	
	Hoạt động	Nội dung	thành phần của NL hóa học	phẩm chất, năng lực chung
1	Thực hiện được			
2	Giải thích được			
3	Nêu được			
4	Vận dụng được ... để giải thích			

b.Xác định mục tiêu dạy học về phẩm chất, năng lực chung và năng lực đặc thù

Mục tiêu của chủ đề (bài học bao gồm các mục tiêu về phẩm chất, năng lực chung và năng lực hóa học. Cấu trúc mô tả mỗi mục tiêu cũng gồm 2 phần, (1) động từ mô tả hoạt động và (2) nội dung của hoạt động đó.

Bảng 3: Gợi ý về mục tiêu chủ đề/bài học

MỤC TIÊU CHỦ ĐỀ/BÀI HỌC	
Phẩm chất	1. Trung thực 2. Trách nhiệm
Năng lực chung	3. Năng lực hợp tác 4. Năng lực giao tiếp 5. Năng lực GQGVĐ
Năng lực hoá học	6. Đề xuất và thực hiện được 7. Giải thích được 8. Nêu được 9. Vận dụng được

2. Lập kế hoạch kiểm tra, đánh giá trong dạy học chủ đề/bài học môn Hóa học theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh

Để nâng cao hiệu quả của KTĐG, cần xây dựng kế hoạch KTĐG (song song với KHDH) cho từng giai đoạn dạy học (có thể là 1 năm, 1 học kì, 1 giai đoạn cần đánh giá kết quả học tập hoặc 1 chủ đề, 1 bài học), bao gồm cả đánh giá quá trình (đánh giá thường xuyên) và đánh giá tổng kết (đánh giá định kì). Giai đoạn lập kế hoạch càng ngắn thì kế hoạch đánh giá càng chi tiết.

Đối với mỗi chủ đề, bài học thì kế hoạch KTĐG cần chi tiết và được lồng ghép vào từng hoạt động dạy học mà GV định triển khai. Mục đích của đánh giá là để phát triển học tập và thực hiện trong cả quá trình dạy học. GV cần xác định rõ mục tiêu dạy học, mô tả chi tiết các nội dung, khái niệm, quy trình, thuật ngữ, và những kĩ năng mà HS cần tích lũy và sử dụng. Cần đề cập rõ các hoạt động KTĐG ứng với các hoạt động dạy học, hoạt động KTĐG thường xuyên hay định kì, thời điểm triển khai.

Với từng hoạt động KTĐG cần xác định rõ câu trả lời cho các câu hỏi: tại sao phải KTĐG? KTĐG cái gì? KTĐG bằng phương pháp nào? Sử dụng công cụ gì để thu thập minh chứng và đánh giá? Những yếu tố nào giúp đảm bảo chất lượng KTĐG? Sử dụng kết quả kiểm tra đánh giá như thế nào?

Các bước để lập kế hoạch kiểm tra đánh giá cho 1 chủ đề/bài học

Bước 1. Xác định yêu cầu cần đạt

Bước 2. Phân tích và mô tả mức độ biểu hiện của yêu cầu cần đạt

Bước 3. Xác định phương pháp và công cụ đánh giá

Bước 4. Thiết kế công cụ đánh giá theo kế hoạch

Bước 1: Xác định YCCĐ từ yêu cầu cần đạt của chủ đề lập kế hoạch trong chương trình môn Hóa học.

Bước 2: Phân tích yêu cầu cần đạt và mô tả mức độ biểu hiện của yêu cầu cần đạt. Xác định hoạt động và nội dung ứng với mỗi YCCĐ. Ứng với mỗi YCCĐ đó xác định năng lực thành phần của năng lực hóa học (nhận thức hóa học, tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học và vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học) và các năng lực, phẩm chất chung góp phần phát triển và mô tả các mức độ biểu hiện (xem thêm ở mục 3.2.1).

Bảng 4: Bảng phân tích yêu cầu cần đạt và mô tả các mức độ biểu hiện của chủ đề/bài học

TT	Yêu cầu cần đạt	Góp phần phát triển NL thành phần của NL hóa học, phẩm chất, NL chung	Mức độ biểu hiện
1			
2			
...			

Bước 3: Xác định các phương pháp và công cụ đánh giá

Việc xác định các phương pháp và công cụ đánh giá cũng như thiết kế nội dung các công cụ đánh giá cần phải phù hợp với mục tiêu và hoạt động học tập của chủ

đề/bài học và có thể trình bày theo bảng sau:

Bảng 5: Bảng kế hoạch kiểm tra, đánh giá trong dạy học chủ đề/bài học

Hoạt động dạy học		Yêu cầu cần đạt	Kiểm tra đánh giá	
			Phương pháp	Công cụ
Khởi động				
Hình thành kiến thức mới	HD1			
	HD2			
	...			
Luyện tập				
Vận dụng, mở rộng				

3. Thiết kế và sử dụng công cụ đánh giá theo kế hoạch đã lập

Dựa trên kế hoạch đã xây dựng, GV xây dựng các công cụ phù hợp. Lưu ý các kỹ thuật thiết kế từng loại công cụ đã trình bày ở mục 2.1.1.4.

2.1.2. Cơ sở thực tiễn

2.1.2.1. Thực tiễn hoạt động KTĐG trong các nhà trường phổ thông

Những năm trước, phương pháp và hình thức dạy học trong nhà trường phổ thông còn nặng về lý thuyết, ít thực hành thực nghiệm; việc dạy học theo lối truyền thụ kiến thức một chiều “thầy giảng, trò chép” phần nào mang tính áp đặt, ít khơi dậy cá tính, sự sáng tạo và khả năng tự học của học sinh. Công tác kiểm tra đánh giá còn nặng về đánh giá định kỳ và đánh giá sự ghi nhớ kiến thức của học sinh. Việc đánh giá quá trình và đánh giá học sinh vận dụng kiến thức học được vào giải quyết vấn đề của thực tế cuộc sống chưa được quan tâm đúng mức.

Việc chỉ đạo và hướng dẫn triển khai đổi mới phương pháp, hình thức dạy học, kiểm tra đánh giá của Bộ GD&ĐT suốt giai đoạn vừa qua như công văn 5555 (năm 2015), Công văn 4612 (năm 2017) được đánh giá là “có tác động tích cực”, không ít địa phương, nhà trường đã thực hiện tốt và nâng cao được chất lượng giáo dục. Những văn bản chỉ đạo của Bộ GD&ĐT các năm qua về đổi mới dạy học và kiểm tra đánh giá, là bước chuẩn bị cho địa phương, các nhà trường và từng giáo viên làm quen và đáp ứng với yêu cầu đổi mới.

a. Những kết quả bước đầu của việc đổi mới kiểm tra đánh giá

- Triển khai xây dựng “*Mô hình trường học đổi mới đồng bộ phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh*”. Mục tiêu của mô hình này là đổi mới đồng bộ phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá theo hướng khoa học, hiện đại; tăng cường mối quan hệ thúc đẩy lẫn nhau giữa các hình thức và phương pháp tổ chức hoạt động dạy học - giáo dục, đánh giá trong quá trình dạy học - giáo dục và đánh giá kết quả giáo dục; thực hiện trung thực trong thi, kiểm tra. Góp phần chuẩn bị cơ sở lý luận và thực tiễn về đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá và quản lý hoạt động đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá phục vụ đổi mới chương trình GDPT 2018.

- Quan tâm chỉ đạo đổi mới hình thức và phương pháp tổ chức thi, kiểm tra đánh giá như: Hướng dẫn áp dụng ma trận đề thi theo Công văn số 8773/BGD&ĐT-GDTrH, ngày 30/12/2010 về việc Hướng dẫn biên soạn đề kiểm tra vừa chú ý đến tính bao quát nội dung dạy học vừa quan tâm kiểm tra trình độ tư duy, công văn 5555 (năm 2015), Công văn 4612 (năm 2017). Đề thi các môn khoa học xã hội được chỉ đạo theo hướng “mở”, gắn với thực tế cuộc sống, phát huy suy nghĩ độc lập của học sinh, hạn chế yêu cầu học thuộc máy móc. Bước đầu tổ chức các đợt đánh giá học sinh trên phạm vi quốc gia, tham gia các kì đánh giá học sinh phổ thông quốc tế (PISA). Tổ chức Cuộc thi vận dụng kiến thức liên môn để giải quyết các tình huống thực tiễn dành cho học sinh trung học; Cuộc thi nghiên cứu khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học nhằm khuyến khích học sinh trung học nghiên cứu, sáng tạo khoa học, công nghệ, kỹ thuật và vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn cuộc sống; góp phần thúc đẩy đổi mới hình thức tổ chức và phương pháp dạy học; đổi mới hình thức và phương pháp đánh giá kết quả học tập; phát triển năng lực học sinh.

- Thực hiện Chỉ thị số 33/2006/CT-TTg ngày 08/9/2006 về chống tiêu cực và khắc phục bệnh thành tích trong giáo dục và phát động cuộc vận động “*Nói không với tiêu cực trong thi cử và bệnh thành tích trong giáo dục*” đã hạn chế được nhiều tiêu cực trong thi, kiểm tra.

- Nhiều giáo viên đã xác định rõ sự cần thiết và có mong muốn thực hiện đổi mới đồng bộ phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá. Một số giáo viên đã vận dụng được các phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá tích cực trong dạy học; kỹ năng sử dụng thiết bị dạy học và ứng dụng công nghệ thông tin - truyền thông

trong tổ chức hoạt động dạy học được nâng cao; vận dụng được qui trình kiểm tra, đánh giá mới.

- Triển khai tập huấn đại trà modul 3 “Kiểm tra, đánh giá HS THPT theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực” cho tất cả GV và các môn học theo hình thức trực tuyến giúp GV tiếp cận đầy đủ hơn trong hoạt động KTĐG theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS.

b. Những mặt hạn chế của hoạt động đổi mới kiểm tra đánh giá ở trường trung học phổ thông

Bên cạnh những kết quả bước đầu đã đạt được, việc đổi mới kiểm tra đánh giá ở trường trung học phổ thông vẫn còn nhiều hạn chế cần phải khắc phục. Cụ thể là:

- Phương pháp kiểm tra đánh giá HS các môn học nói chung và môn Hóa nói riêng chủ yếu làm bài kiểm tra trên giấy với hai hình thức tự luận và trắc nghiệm khách quan. Cả hai hình thức này chưa đánh giá đầy đủ các năng lực của HS như năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, ...

- Việc KTĐG hiện nay tại các trường phổ thông chủ yếu dựa vào kết quả các bài kiểm tra định kì, thi tốt nghiệp THPT, học sinh giỏi, tuyển sinh Đại học chưa chú trọng đến các hình thức gắn kiểm tra với các tình huống trong thực tế, các sản phẩm STEM, dự án. Đánh giá chủ yếu từ một phía GV, còn HS tự đánh giá rất ít.

- Một số giáo viên chưa vận dụng đúng quy trình biên soạn đề kiểm tra nên các bài kiểm tra còn nặng tính chủ quan của người dạy. Hoạt động kiểm tra đánh giá ngay trong quá trình tổ chức hoạt động dạy học trên lớp chưa được quan tâm thực hiện một cách khoa học và hiệu quả.

- Nhiều trường Đại học hiện nay tổ chức tuyển sinh chủ yếu bằng đề đánh giá năng lực riêng là phù hợp với đổi mới giáo dục, tuy nhiên cần có lộ trình thông báo rõ ràng và thời gian phù hợp để GV và HS tiếp cận và chuẩn bị tốt nhất.

- Chương trình dạy học cấp THPT hiện tại chưa thay SGK vẫn trình bày theo đánh giá kiến thức, kĩ năng nên vận dụng KTĐG theo năng lực gặp nhiều khó khăn vì chưa đồng bộ.

2.1.2.2. Thực tiễn hoạt động KTĐG trong dạy học chủ đề bộ môn Hóa học tại trường phổ thông hiện nay

Năm học 2022-2023, chương trình GDPT mới sẽ áp dụng cho lớp 10. Việc thay đổi nội dung SGK đồng nghĩa với việc kiểm tra, đánh giá cũng sẽ thay đổi. Trước đây KTĐG chỉ là ra đề kiểm tra, cho học sinh làm bài kiểm tra 15 phút, 1 tiết, cuối kỳ. Nhưng theo hướng dẫn từ các cuộc tập huấn của Bộ GD-ĐT, giờ đây giáo viên có thêm nhiều cách đánh giá phong phú hơn như hỏi đáp, chấm điểm qua thuyết trình, quan sát từ những sản phẩm của học sinh, cho các em làm bài tập nhóm và đánh giá... Vì thế để chuẩn bị cho dạy học chương trình mới ngay từ năm

học này nhiều GV đã từng bước tiếp cận và áp dụng đổi mới KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS vào dạy học một số chủ đề trong thực tế.

Tại trường THPT nơi chúng tôi công tác và giảng dạy, môn Hóa học được xây dựng kế hoạch giáo dục theo chủ đề vì thế GV dễ triển khai KTĐG theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS. Để tìm hiểu thực trạng KTĐG theo hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS ở các trường THPT trong những năm gần đây trên địa bàn huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ an, chúng tôi tiến hành khảo sát 24 GV tại 03 trường THPT (Nguyễn Xuân Ôn, Diễn Châu 3, Diễn Châu 5) từ tháng 9 /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 6: Phân bố phiếu điều tra GV và HS tại địa bàn huyện Diễn Châu

TT	Trường THPT	Số lượng GV	Tỉ lệ %
1	Nguyễn Xuân Ôn	9	37.5%
2	Diễn Châu 3	7	29.2%
3	Diễn Châu 5	8	33.3%
Tổng số		24	100%

- Kế hoạch điều tra: Xây dựng phiếu điều tra (Phụ lục 1).
- Số phiếu phát ra: 24 phiếu (dạng đường link)
- Số phiếu thu về: 24 phiếu (dạng đường link)
- Link: <https://forms.gle/9j3LVjzY7zUP2oMV8>

❖ Kết quả phiếu khảo sát

Bảng 7. Kết quả điều tra thực trạng KTĐG trong dạy học chủ đề theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực (dành cho GV).

TT	Câu hỏi	Tỉ lệ lựa chọn (%)		
1	Theo thầy, cô việc KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh có quan trọng hay không?	Rất quan trọng	Quan trọng	Không quan trọng
		41,7%	41,7%	16,6%
2	Mức độ quan tâm của thầy, cô đối với KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực HS?	Rất quan tâm	Có quan tâm	Không quan tâm
		29,2%	54,2%	16,6%

3	Quá trình áp dụng KTĐG trong dạy học chủ đề môn Hóa học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực thầy, cô gặp những khó khăn, thuận lợi gì?			
	Phân tích mục đích đánh giá, mục tiêu học tập sẽ đánh giá trong chủ đề	Thuận lợi	Ít thuận lợi	Khó khăn
		37,5%	25%	37,5%
	Xây dựng kế hoạch KTĐG	33,3%	16,7%	50,0%
	Lựa chọn, thiết kế công cụ KTĐG	37,5%	12,5%	50,0%
	Thực hiện KTĐG	37,5%	37,5%	25%
	Xử lý và phân tích kết quả	29,2%	33,3%	37,5%
	Giải thích kết quả và phản hồi kết quả	41,7%	12,5%	45,8%
4	Sử dụng kết quả KTĐG trong phát triển phẩm chất năng lực	33,3%	20,8%	45,8%
	Trong dạy học chủ đề môn Hóa học mức độ thầy, cô sử dụng các phương pháp KTĐG thường xuyên như thế nào?			
		Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Không bao giờ
		83,3%	16,7%	0%
	Kiểm tra viết	83,3%	16,7%	0%
	PP quan sát	37,5%	37,5%	25,0%
	PP đánh giá qua hồ sơ học tập	12,5%	87,5%	0%
5	PP đánh giá qua sản phẩm học tập	20,8%	58,3%	20,8%
	Trong dạy học chủ đề thầy, cô sử dụng thành thạo công cụ KTĐG gì?	Bài kiểm tra		95,8%
		Bảng kiểm		12,5%
		Phiếu đánh giá theo tiêu chí		20,8%

		Hồ sơ học tập	50,0%
		Sản phẩm học tập	45,8%

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

Đa số GV được hỏi quan tâm đến KTĐG theo theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh cụ thể 29,2% GV lựa chọn rất quan tâm; 54,2% có quan tâm và xem đây là một vấn đề quan trọng hiện nay (47,2% GV lựa chọn rất quan trọng; 47,2% GV lựa chọn quan trọng), bên cạnh đó vẫn còn 16,6% GV lựa chọn không quan tâm đến KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực HS; 16,6% GV lựa chọn đây là vấn đề không quan trọng. Đổi mới KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh là một bước đi phù hợp với xu thế chung của thế giới. Tuy nhiên các nhà trường phải thực hiện quyết liệt để vấn đề này không chỉ dừng lại ở hình thức, tất cả GV phải coi đây là một vấn đề quan trọng trong suốt quá trình dạy học.

Trong quá trình triển khai và áp dụng vào dạy học chủ đề, nhiều GV đã gặp khó khăn hoặc chưa thành thạo với việc xây dựng kế hoạch, lựa chọn, thiết kế công cụ KTĐG; có 37,5% GV gặp khó khăn trong phân tích mục đích đánh giá, mục tiêu học tập sẽ đánh giá trong chủ đề; 50,0% GV gặp khó khăn trong xây dựng kế hoạch KTĐG; 50,0%GV gặp khó khăn trong lựa chọn, thiết kế công cụ KTĐG; 37,5% GV gặp khó khăn trong xử lý và phân tích kết quả; 45,8% GV gặp khó khăn trong giải thích kết quả và phản hồi kết quả; 45,8% GV gặp khó khăn trong sử dụng kết quả KTĐG trong phát triển phẩm chất năng lực. Qua đó cho thấy một nửa GV được hỏi đang gặp phải khó khăn trong xây dựng kế hoạch và lựa chọn, thiết kế công cụ KTĐG. Vì vậy đề tài mong muốn xây dựng được kế hoạch và công cụ KTĐG trong 1 chủ đề cụ thể hoàn chỉnh để GV tham khảo, vận dụng thành thạo quy trình xây dựng và triển khai áp dụng KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh trong suốt quá trình dạy học.

Nhiều GV vẫn chủ yếu áp dụng các phương pháp và công cụ KTĐG truyền thống, chưa thực sự mạnh dạn thay đổi cách KTĐG trong học tập nhằm phát triển phẩm chất, năng lực HS. Cụ thể có đến 83,3% GV được hỏi lựa chọn mức độ thường xuyên phương pháp kiểm tra viết và 95,8% GV thành thạo công cụ bài kiểm tra, trong khi đó 37,5% GV hỏi thỉnh thoảng sử dụng PP quan sát và 25,0% GV không bao giờ sử dụng PP quan sát; 58,3% GV được hỏi thỉnh thoảng sử dụng PP đánh giá qua sản phẩm học tập và 20,8% GV không bao giờ sử dụng PP đánh giá qua sản phẩm học tập. Một số GV chưa thành thạo trong việc sử dụng các công cụ bảng kiểm, phiếu đánh giá theo tiêu chí.

Do vậy, qua nghiên cứu, thể hiện thành công đề tài ở đơn vị công tác tôi muốn chia sẻ một số kinh nghiệm trong xây dựng kế hoạch và công cụ KTĐG trong dạy học chủ đề Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực cho học sinh.

2.2. Xây dựng kế hoạch và công cụ kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh

2.2.1. Phân tích yêu cầu cần đạt – mục tiêu dạy học của chủ đề Ancol

2.2.1.1. Phân tích yêu cầu cần đạt chủ đề ancol

a, Xác định yêu cầu cần đạt chủ đề ancol

Chủ đề	Yêu cầu cần đạt
Ancol	– Nêu được khái niệm ancol; công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở; khái niệm về bậc của ancol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của metanol, etanol. – Viết được công thức cấu tạo, gọi được tên theo danh pháp thay thế một số ancol đơn giản (C1 – C5), tên thông thường một vài ancol thường gặp. – Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của ancol (trạng thái, xu hướng của nhiệt độ sôi, độ tan trong nước), giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các ancol. – Trình bày được tính chất hoá học của ancol: Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH (phản ứng chung của R–OH, phản ứng riêng của poliancol); Phản ứng tạo thành anken hoặc ete; Phản ứng oxi hoá ancol bậc I, bậc II thành andehit, xeton bằng CuO; Phản ứng đốt cháy. – Thực hiện được các thí nghiệm đốt cháy etanol, glixerol tác dụng với đồng(II) hidroxit; mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của ancol. – Trình bày được ứng dụng của ancol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn; Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng. – Trình bày được phương pháp điều chế etanol bằng phương pháp hydrate hoá etilen, lên men tinh bột; điều chế glixerol từ propylen. – Vận dụng được kiến thức đã học vào việc giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.

b, Phân tích yêu cầu cần đạt chủ đề ancol

TT	Yêu cầu cần đạt		Góp phần phát triển	
	Hoạt	Nội dung	thành phần của NL hóa	phẩm chất, năng lực

	động		học	chung
1	Nêu được, trình bày được	– Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng. – Nêu được khái niệm ancol; công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở; khái niệm về bậc của ancol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của metanol, etanol; – Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của ancol; – Trình bày được tính chất hoá học của ancol; – Trình bày được ứng dụng của ancol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn; – Trình bày được phương pháp điều chế etanol bằng phương pháp hydrate hoá etilen, lên men tinh bột; điều chế glixerol từ propylen.	Nhận thức hóa học	- NL giao tiếp; - Chăm chỉ (tìm hiểu nội dung).
2	Thực hiện được	– Thực hiện được các thí nghiệm đốt cháy etanol; etanol tác dụng kim loại kiềm; glixerol tác dụng với đồng(II) hidroxit.	Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ Hóa học.	- NL giao tiếp và hợp tác; - Trung thực (ghi kết quả thí nghiệm); - Trách nhiệm (bảo vệ môi trường).
3	Giải thích được	Giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các ancol.	Nhận thức hóa học	- NL giao tiếp; - Chăm chỉ (tìm hiểu nội dung).
4	Vận	- Vận dụng được kiến thức đã	Vận dụng	NL giải quyết

	dụng được	học chủ đề ancol vào việc giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất. - Vận dụng được kiến thức đã học chủ đề ancol để thực hiện được các dự án về tính chất, điều chế và ứng dụng của ancol trong cuộc sống và sản xuất: sản xuất rượu gạo, sản xuất giấm ăn, sản xuất nước rửa tay sát khuẩn phòng chống dịch covid, sản xuất hoa khô từ ancol.	kiến thức kỹ năng đã học	vấn đề và sáng tạo. - NL giao tiếp và hợp tác; - Trung thực (ghi kết quả dự án, thí nghiệm); - Trách nhiệm (bảo vệ môi trường); - Chăm chỉ (tìm hiểu nội dung, thực hiện dự án)
--	----------------------	---	---------------------------------	---

2.2.1.2. Mục tiêu dạy học chủ đề ancol

MỤC TIÊU CHỦ ĐỀ ANCOL	
Phẩm chất	1. Trung thực trong việc ghi kết quả khi thực hiện thí nghiệm. 2. Trách nhiệm trong việc giữ gìn bảo vệ môi trường (xử lý các hóa chất khi làm TN xong). 3. Chăm chỉ trong quá trình thực hiện và hoàn thành các dự án.
Năng lực chung	4. Thực hiện các nhiệm vụ được giao trong nhóm để hoàn thành các thí nghiệm tìm hiểu tính chất hóa học ancol. <i>(NL hợp tác)</i> 5. Sử dụng ngôn ngữ và các bảng ghi kết quả nội dung câu hỏi, thí nghiệm để trình bày tính chất vật lý, tính chất hóa học, ứng dụng và phương pháp điều chế ancol, trình bày dự án đã thực hiện. <i>(NL giao tiếp)</i> 6. Thực hiện các nhiệm vụ được giao trong nhóm để hoàn thành các dự án được giao. <i>(NL hợp tác và GQVĐ sáng tạo)</i>
Năng lực hoá học	7. Nêu được định nghĩa, phân loại, đồng phân, danh pháp, tính chất vật lý, tính chất hóa học, ứng dụng và điều chế ancol. 8. Đề xuất và thực hiện được thí nghiệm nghiên cứu tính chất hóa học ancol. 9. Đề xuất và thực hiện được các biện pháp, kỹ thuật cải tiến trong quá trình thực hiện dự án.

	10. Giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các ancol ... 11. Vận dụng được kiến thức ancol vào việc giải thích và thực hiện một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.
--	---

2.2.2. Lập kế hoạch kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh

2.2.2.1. Phân tích yêu cầu cần đạt và mô tả mức độ biểu hiện của yêu cầu cần đạt

Bảng phân tích yêu cầu cần đạt và mô tả các mức độ biểu hiện chủ đề Ancol

TT	Yêu cầu cần đạt	Góp phần phát triển thành phần của NL hóa học, phẩm chất, NL chung	Mức độ biểu hiện
1	- Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khỏe bản thân, gia đình và cộng đồng trước những tác hại của rượu bia. - Nêu được khái niệm alcohol; công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở; khái niệm về bậc của ancol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của metanol, etanol – Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của ancol. – Trình bày được tính chất hoá học của ancol. – Trình bày được ứng dụng của ancol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn. – Trình bày được phương pháp điều chế etanol bằng phương pháp hydrate hoá	<i>Nhận thức hoá học</i> <i>NL giao tiếp</i> <i>NL tự học</i> (tự tìm hiểu và trình bày các nội dung) <i>Chăm chỉ</i> (tìm hiểu nội dung)	1. Nêu được nhưng chưa rõ ràng, đầy đủ. 2. Nêu được rõ ràng, đầy đủ. 3. Trình bày được nhưng chưa rõ ràng, đầy đủ. 4. Trình bày được rõ ràng, đầy đủ

	etilen, lên men tinh bột; điều chế glixerol từ propylen.		
2	Thực hiện được các thí nghiệm đốt cháy etanol, etanol tác dụng kim loại kiềm; glixerol tác dụng với đồng(II) hidroxit.	<i>Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học</i> <i>NL giao tiếp và hợp tác Trung thực</i> trong việc ghi kết quả thí nghiệm. <i>Trách nhiệm</i> bảo vệ môi trường (xử lí các hóa chất khi làm thí nghiệm)	1. Thực hiện được thí nghiệm ở mức hạn chế theo sự hướng dẫn của GV, chưa tích cực, chủ động. 2. Thực hiện tốt được thí nghiệm theo sự hướng dẫn của GV, có tích cực, chủ động. 3. Chủ động đề xuất và thực hiện được thành công thí nghiệm, thể hiện sự sáng tạo.
3	Giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các ancol.	<i>Nhận thức hoá học</i>	1. Nêu được nhưng chưa giải thích được. 2. Giải thích được nhưng chưa đầy đủ, mạch lạc. 3. Giải thích được đầy đủ, rõ ràng, mạch lạc.
4	Vận dụng được kiến thức Ancol để giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.	<i>Vận dụng kiến thức kĩ năng đã học</i> <i>NL GQVĐ và ST</i> (giải quyết các vấn đề trong thực tiễn)	1. Nêu được kiến thức liên quan. 2. Giải thích được nguyên nhân nhưng chưa đầy đủ, rõ ràng. 3. Giải thích được nguyên nhân đầy đủ, rõ ràng.
5	Vận dụng được kiến thức Ancol để thực hiện được các dự án học tập về tính chất, điều chế và ứng dụng của	<i>Tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hoá học</i>	1. Thực hiện được dự án ở mức hạn chế theo sự hướng dẫn của GV, chưa tích

	ancel trong cuộc sống và sản xuất: sản xuất rượu gạo, sản xuất giấm ăn, sản xuất nước rửa tay sát khuẩn phòng chống dịch covid, sản xuất hoa khô từ ancol.	<i>NL giao tiếp và hợp tác</i> <i>NL giải quyết vấn đề và sáng tạo</i> trong quá trình thực hiện dự án. <i>NL tự học</i> trong quá trình tìm hiểu các kiến thức liên quan đến dự án. <i>Trung thực</i> trong việc ghi quá trình thực hiện dự án và kết quả. <i>Trách nhiệm</i> bảo vệ môi trường (xử lý các hóa chất khi làm dự án)	cực, chủ động. 2. Thực hiện tốt được dự án theo sự hướng dẫn của GV, có tích cực, chủ động. 3. Chủ động đề xuất, cải tiến sản phẩm và thực hiện được thành công dự án, thể hiện sự sáng tạo trong giải quyết vấn đề thực tế.
--	---	--	---

2.2.2.2. Lập kế hoạch KTĐG trong dạy học chủ đề ancol

Bảng kế hoạch kiểm tra, đánh giá trong dạy học chủ đề ancol

Hoạt động DH		Yêu cầu cần đạt	Kiểm tra, đánh giá	
			Phương pháp	Công cụ
Khởi động		Trình bày được một số ứng dụng của ancol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn và phương pháp sản xuất rượu gạo truyền thống. Nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khỏe bản thân, gia đình và cộng đồng.	Viết Quan sát	Câu hỏi tự luận kiểm tra kiến thức nền. Bảng kiểm đánh giá nội dung trình bày của các nhóm.
Hình thành kiến thức	Tìm hiểu khái niệm, phân loại,	Nêu được khái niệm ancol; công thức tổng quát của ancol no, đơn chức, mạch hở; khái	Viết/ Hỏi đáp	Bảng hỏi ngắn

mới	bậc ancol.	niệm về bậc của ancol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của metanol, etanol.		
	Tìm hiểu tính chất vật lí ancol.	Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của ancol (trạng thái, xu hướng của nhiệt độ sôi, độ tan trong nước)	Viết/ Hỏi đáp	Câu hỏi tự luận
		Giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các ancol.	Hỏi đáp	Câu hỏi tự luận
	Tìm hiểu tính chất hóa học ancol	Thực hiện được các thí nghiệm đốt cháy etanol, etanol tác dụng kim loại kiềm; glixerol tác dụng với đồng(II) hidroxit	Viết Quan sát (tiến trình HS làm thí nghiệm, làm việc nhóm và hoàn thành phiếu báo cáo).	Bảng kiểm (ĐG kĩ năng làm thí nghiệm, ghi chép trung thực, xử lí hóa chất sau thí nghiệm, đánh giá báo cáo thí nghiệm).
Luyện tập		Trình bày được đồng đẳng, đồng phân, danh pháp, tính chất vật lí, tính chất hoá học (Phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH (phản ứng chung của R–OH, phản ứng riêng của poliancol); Phản ứng tạo thành anken hoặc ete; Phản ứng oxi hoá ancol bậc I, bậc II thành andehit, xeton bằng CuO; Phản ứng đốt cháy), điều chế và ứng	Qua sản phẩm học tập: Sơ đồ tư duy.	Phiếu đánh giá theo tiêu chí

	dụng ancol.		
Vận dụng	Vận dụng được kiến thức Ancol để giải thích một số một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.	Viết Hỏi đáp	Bài tập tình huống
Hoạt động trải nghiệm sáng tạo	Vận dụng được kiến thức Ancol để thực hiện được một số dự án về tính chất, điều chế và ứng dụng của ancol trong cuộc sống và sản xuất: sản xuất rượu gạo, sản xuất giấm ăn, sản xuất nước rửa tay sát khuẩn phòng chống dịch covid, sản xuất hoa khô từ ancol.	Quan sát; Qua sản phẩm học tập; Qua hồ sơ học tập.	Bảng kiểm Phiếu đánh giá theo tiêu chí (đánh giá NL giao tiếp và hợp tác khi làm việc nhóm, sản phẩm của dự án).

2.2.3. Thiết kế công cụ đánh giá theo kế hoạch đã lập

Dựa trên kế hoạch đã xây dựng, GV xây dựng các công cụ phù hợp

2.2.3.1. Câu hỏi, bài tập

1. Câu hỏi tự luận kiểm tra kiến thức nền

- Mục đích: Xác định kiến thức nền chủ đề Ancol mà HS đã biết và tìm hiểu trước.
- Cách sử dụng: GV phát câu hỏi tự luận cho HS chuẩn bị ở nhà trước (Phương pháp viết, công cụ câu hỏi tự luận).
- Câu hỏi: Tìm hiểu sách, báo, mạng internet và hiểu biết của em, hãy chuẩn bị báo cáo về nội dung sau:
 - Nhóm 1: Trình bày ứng dụng của etanol (trong đời sống, trong công nghiệp, trong y tế)
 - Nhóm 2: Sử dụng rượu bia có thể gây ra những bệnh gì? Cần làm gì để bảo vệ sức khỏe của bản thân, gia đình và cộng đồng trước các tác hại của rượu bia.
 - Nhóm 3: Ảnh hưởng của việc sử dụng rượu bia và các loại đồ uống có cồn đối với an toàn giao thông.

2. Bảng hỏi ngắn tìm hiểu định nghĩa, phân loại ancol

- Mục đích: Tìm hiểu định nghĩa, phân loại ancol.
- Cách sử dụng: GV phát bảng hỏi cho HS khi tìm hiểu kiến thức mới về định nghĩa, phân loại ancol, HS viết câu trả lời nhanh (5 phút). (**Phương pháp viết, công cụ bảng hỏi ngắn**)

Nghiên cứu SGK viết câu trả lời cho các câu hỏi dưới đây vào ô tương ứng ở cột bên cạnh:	
Câu hỏi	Trả lời
1. 1. Ancol là gì?	
2. Viết CT chung ancol no, đơn chức, mạch hở. Lấy 2 ví dụ?	
2. 3. Viết CT chung ancol không no có 1 liên kết đôi, đơn chức, mạch hở. Lấy 2 ví dụ?	
4. Viết CT chung ancol no, đa chức, mạch hở. Lấy 2 ví dụ?	
3. 5. Bậc của ancol? Hãy xác định bậc ancol trên các ví dụ đã nêu ở mục 2,3,4.	

3. Câu hỏi tự luận

- Mục đích: Tìm hiểu tính chất vật lý ancol, giải thích ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các ancol.
- Cách sử dụng: GV phát câu hỏi tự luận cho HS, HS viết câu trả lời nhanh (3 phút).
(**Phương pháp viết, công cụ câu hỏi tự luận**)

Chất	CH ₃ CH ₃	CH ₃ OH	CH ₃ F	CH ₃ OCH ₃
M	30	32	34	46
$t_{\text{nóng chảy}}^{\circ}\text{C}$	-172	-98	-142	-138
$t_{\text{sôi}}^{\circ}\text{C}$	-89	65	-78	-24
Độ tan (g/100g H ₂ O)	0,007	∞	0,25	7,6

Dựa vào bảng trên và cho nhận xét:

- Phân tử khối của các chất trên.
- So sánh nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy, độ tan trong nước của metanol và 3 chất còn lại? Giải thích?

4. Bài tập tình huống

- Mục đích: khả năng vận dụng kiến thức vào giải quyết tình huống thực tiễn.
- Cách sử dụng: GV đánh giá HS sau khi hình thành kiến thức mới (**Phương pháp viết, công cụ là bài tập tình huống**).

Bài 1: Xăng sinh học (xăng pha etanol) được coi là giải pháp thay thế cho xăng truyền thống. Xăng pha etanol là xăng được pha 1 lượng etanol theo tỉ lệ đã nghiên cứu như: xăng E85 (pha 85% etanol), E10 (pha 10% etanol), E5 (pha 5% etanol), ...

1) Tại sao xăng pha etanol được gọi là xăng sinh học? Viết các phương trình hóa học để chứng minh.

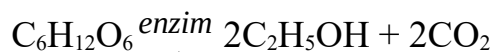
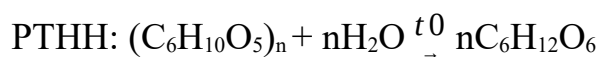
2) Tại sao xăng sinh học được coi là giải pháp thay thế cho xăng truyền thống? Biết khi đốt cháy 1 kg xăng truyền thống thì cần 3,22 kg O₂.

Hướng dẫn

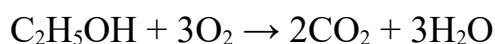
1) Xăng pha etanol được gọi là xăng sinh học vì lượng etanol trong xăng có nguồn gốc từ thực vật (nhờ phản ứng lên men để



sản xuất số lượng lớn). Loại thực vật thường được trồng để sản xuất etanol là: ngô, lúa mì, đậu tương, củ cải đường, ...



2) Xét phản ứng cháy của 1 kg etanol:



$$\Rightarrow m_{O_2} = 3 \times (32:46) = 2,087 \text{ kg}$$

$\rightarrow m_{O_2}(\text{khi đốt etanol}) < m_{O_2}(\text{khi đốt xăng}).$

Như vậy khi đốt cháy 1kg xăng thì tiêu tốn nhiều oxi hơn khi đốt cháy 1kg etanol. Đốt cháy etanol tiêu tốn ít oxi hơn đồng nghĩa với lượng khí thải thoát ra ngoài ít hơn, hạn chế việc ô nhiễm môi trường.

Hơn nữa, nguồn etanol dễ dàng sản xuất quy mô lớn không bị hạn chế về trữ lượng như xăng dầu truyền thống.

Do vậy, dùng xăng sinh học là một giải pháp cần được nhân rộng trong đời sống và sản xuất.

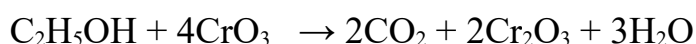
Bài 2: Tai nạn giao thông là nỗi ám ảnh của mọi người, một trong những nguyên nhân chính gây ra tai nạn giao thông chính là ancol etylic có trong các đồ uống có cồn. Để nhận biết được ancol etylic có trong cơ thể một cách nhanh chóng và chính xác cảnh sát giao thông đã sử dụng dụng cụ phân tích ancol etylic có chứa CrO_3 . Em hãy cho biết nguyên lý máy đo nồng độ cồn? Viết PTHH xảy ra?

Hướng dẫn



Các loại đồ uống có cồn như rượu, bia chứa thành phần chính là rượu etylic – một chất rất dễ bị oxy hóa. Chất Crom(VI) oxit CrO_3 có trong máy đo nồng độ cồn khi gặp rượu etylic sẽ xảy ra phản ứng hóa học và tạo ra một chất mới là Cr_2O_3 có màu đen.

PTHH xảy ra: $3C_2H_5OH + 2CrO_3 \rightarrow 3CH_3CHO + Cr_2O_3 + 3H_2O$ hoặc



Bài 3: Etanol có tính sát khuẩn vì vậy được dùng làm thành phần chính của nước rửa tay khô phòng chống dịch covid -19. Cồn y tế có thể được pha etanol với các nồng độ khác nhau từ 60% đến 90% đều có thể dùng để sát khuẩn. Hãy giải thích tại sao nồng độ cồn 70% có khả năng sát khuẩn tốt nhất trong quá trình sản xuất nước rửa tay khô?

Hướng dẫn

Tỉ lệ 7:3 của cồn y tế 70 độ đã được nghiên cứu cho thấy tối ưu khả năng sát khuẩn, khi hàm lượng này đủ để giữ cồn ở lại da lâu để sát khuẩn. Cồn 90 độ do có tỷ lệ nước thấp, nên bay hơi nhanh nên cũng giảm phần nào hiệu quả sát khuẩn. Tuy có nồng độ cồn cao hơn nhưng cồn 90 độ sát khuẩn không tốt bằng cồn 70% và lại dễ gây kích ứng da, nóng rát.



Cơ chế hoạt động của cồn sát khuẩn là gây biến tính protein của vi sinh vật và diệt khuẩn, nấm và siêu vi nhưng nó không có tác dụng trên bào tử. Cồn nồng độ cao hơn tuy rằng cũng làm biến tính protein vi khuẩn nhưng nó lại vô tình tạo ra một lớp bọc bên ngoài bảo vệ vi khuẩn khỏi tác dụng của cồn, vì vậy giảm phần nào hiệu quả sát khuẩn.

2.2.3.2. Bảng kiểm

1. Bảng kiểm đánh giá sản phẩm chuẩn bị kiến thức nền của học sinh

- Mục đích: Đánh giá kỹ năng tự học khi chuẩn bị nội dung bài học của các nhóm HS; đánh giá nội dung kiến thức HS đã tìm hiểu về ứng dụng và tác hại của ancol, phương pháp truyền thống sản xuất rượu gạo.
- Cách sử dụng: Trong quá trình HS báo cáo nội dung, GV quan sát và đánh giá (Phương pháp quan sát, công cụ bảng kiểm).

STT	Yêu cầu cần thực hiện được	Xác nhận	
		Đạt	Không đạt
1	Có nêu đúng và đầy đủ ứng dụng của etanol không?		
2	Có trình bày đầy đủ tác hại (những loại bệnh) của rượu bia đối với sức khỏe của con người không?		
3	Có trình bày được một số biện pháp để bảo vệ sức khỏe trước tác hại của rượu bia không?		

4	Có nêu được ảnh hưởng của việc sử dụng rượu bia và các loại đồ uống có cồn đối với an toàn giao thông không?		
5	Có dùng các từ khóa ngắn gọn/hình ảnh minh họa trong bài báo cáo không?		
6	Có sắp nội dung báo cáo logic không?		

2. Bảng kiểm đánh giá kỹ năng thực hành thí nghiệm

- Mục đích: Đánh giá kỹ năng tiến hành thí nghiệm.
- Cách sử dụng: Trong quá trình HS làm thí nghiệm, GV quan sát và đánh giá (Phương pháp quan sát, công cụ bảng kiểm).

Kỹ năng	Đạt	Không đạt
Quá trình chuẩn bị dụng cụ, hóa chất để tiến hành thí nghiệm có đầy đủ, phù hợp điều kiện thực tế nhà trường hay không?		
Thực hiện đúng các thao tác thí nghiệm cơ bản: cầm, kẹp ống nghiệm, đổ hóa chất, đun nóng,...hay không?		
Các thí nghiệm đã tiến hành có quan sát được rõ ràng hay không?		
Biết ghi chép hiện tượng và các vấn đề xảy ra trong quá trình thí nghiệm ancol.		
Có thể tìm ra nguyên nhân khi kết quả thí nghiệm không phù hợp với kiến thức lý thuyết đã học ?		
Xử lý dụng cụ hóa chất sau thí nghiệm hợp lý, đúng quy định.		

3. Bảng kiểm đánh giá báo cáo kết quả thí nghiệm của học sinh sau khi làm thí nghiệm về tính chất hóa học của ancol (GV đánh giá)

- Mục đích: Đánh giá kỹ năng báo cáo, thuyết trình.
- Cách sử dụng: Trong quá trình HS báo cáo, GV quan sát và đánh giá (Phương pháp quan sát, công cụ bảng kiểm).

TT	Yêu cầu thực hiện	Xác nhận	
		Có	không
1	Báo cáo có thể hiện được đầy đủ các bước tiến		

	hành thí nghiệm (dụng cụ, hóa chất, tiến hành, hiện tượng, giải thích) hay không?		
2	Báo cáo đã đủ cơ sở để kết luận về các tính chất hóa học chung của ancol hay không?		
3	Báo cáo có trình bày khoa học, dễ hiểu, làm nổi bật được tính chất hóa học đặc trưng của glyxerol của hay không?		

2.2.3.3. Phiếu đánh giá theo tiêu chí (Rubic)

1. Phiếu đánh giá theo tiêu chí (dành cho HS tự đánh giá hoặc đánh giá đồng đẳng)

- Mục đích: Đánh giá phẩm chất, thái độ, NL hợp tác, giao tiếp, thực hiện dự án.
- Cách sử dụng: Sau khi HS hoàn thành sản phẩm, GV phát cho HS tự đánh giá (Phương pháp quan sát, công cụ phiếu đánh giá theo tiêu chí).

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO HỌC SINH TỰ ĐÁNH GIÁ

Họ và tên HS tự đánh giá:

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cho điểm
1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)		
Nhận nhiệm vụ được giao	2	
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5	
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5	
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10	
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10	
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4	
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4	
2. Kỹ năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.	10	
3. Kỹ năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.	10	
4. Kỹ năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án	10	

5. Kỹ năng hợp tác (30 điểm)		
Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10	
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10	
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10	
<i>Tổng</i>	100	

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO HỌC SINH ĐÁNH GIÁ ĐỒNG ĐẲNG

Nhóm:

Các tiêu chí	Điểm tối đa	HS 1	HS 2	HS 3	HS 4	HS 5
1. 1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)						
Nhận nhiệm vụ được giao	2					
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5					
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5					
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10					
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10					
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4					
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4					
2. Kỹ năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.	10					
3. Kỹ năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.	10					
4. Kỹ năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án.	10					
5. Kỹ năng hợp tác (30 điểm)						

Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10					
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10					
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10					
<i>Tổng</i>	100					

2. Phiếu đánh giá theo tiêu chí (dành cho GV đánh giá)

- Mục đích: Đánh giá sơ đồ tư duy các nhóm HS đã thực hiện.
- Cách sử dụng: Trong quá trình HS báo cáo sơ đồ tư duy của nhóm, GV quan sát và đánh giá sản phẩm các nhóm (Phương pháp quan sát, công cụ phiếu đánh giá theo tiêu chí).

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO GIÁO VIÊN

Lớp:

Nhóm:

T T	TIÊU CHÍ	Điểm tối đa	Điểm đánh giá
Đánh giá nội dung sơ đồ tư duy (50)			
1	Các từ khóa, tiêu đề ngắn gọn	10	
2	Đầy đủ các nội dung	20	
3	Tính chính xác, khoa học	20	
Đánh giá hình thức sơ đồ tư duy (30)			
1	Sử dụng hình ảnh đúng chủ đề	10	
2	Màu sắc hài hòa, dễ đọc	10	
3	Tính sáng tạo	10	
Đánh giá bài thuyết trình (20)			
1	Mức độ diễn đạt ngôn ngữ trong quá trình thuyết trình	15	
2	Sử dụng ngôn ngữ cơ thể phù hợp	5	

	Tổng	100	
--	------	-----	--

3. Phiếu đánh giá theo tiêu chí (dành cho GV đánh giá)

- Mục đích: Đánh giá sản phẩm dự án HS đã thực hiện.
- Cách sử dụng: Sau khi HS thực hiện dự án, GV đánh giá sản phẩm các nhóm (Phương pháp quan sát, công cụ phiếu đánh giá theo tiêu chí).

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO GIÁO VIÊN

Lớp:

Nhóm:

T T	TIÊU CHÍ	Điểm tối đa	Điểm đánh giá
Đánh giá quá trình hoạt động của nhóm (10)			
1	Sự tham gia của các thành viên	2	
2	Sự hợp tác các thành viên trong nhóm	2	
3	Sự lắng nghe, phản hồi các thành viên trong nhóm	2	
4	Sắp xếp thời gian hoạt động	2	
5	Hoàn thành dự án đúng hạn	2	
Quá trình thực hiện dự án của nhóm (40)			
1	Phân chia nhiệm vụ cho các thành viên	5	
2	Xử lý thông tin và tìm hiểu các kiến thức liên qua đến dự án	5	
3	Lập kế hoạch thực hiện dự án	5	
4	Lập ý tưởng	5	
5	Tiến trình thực hiện dự án	5	
6	Phối hợp nhiều kĩ thuật và vật liệu khác nhau để thực hiện phương án lựa chọn	5	
7	Phát hiện những vấn đề mới	5	
8	Vận dụng kiến thức đã học đề xuất phương án giải quyết vấn đề mới	5	

Đánh giá bài trình bày đa phương tiện - video (30)			
1	Nội dung	10	
2	Hình thức	5	
3	Thuyết trình	10	
4	Ý tưởng	5	
Đánh giá sản phẩm của nhóm (20)			
1	Chất lượng và tính sáng tạo của sản phẩm	10	
2	Hình thức, mẫu mã sản phẩm	5	
3	Ý tưởng khởi nghiệp	5	
	Tổng	100	

2.2.3.4. Đề kiểm tra

(Chủ đề: Ancol, Thời gian kiểm tra: 45 phút)

➤ Mục đích

Đánh giá kết quả học tập của HS theo yêu cầu cần đạt sau khi thực hiện chủ đề ancol.

➤ Hình thức: 30% trắc nghiệm (TN) + 70% tự luận (TL).

➤ Ma trận đề kiểm tra (phụ lục 2)

➤ Đề kiểm tra và đáp án (phụ lục 2)

2.2.4. Tổ chức thực hiện và phân tích, sử dụng kết quả để ghi nhận sự tiến bộ của học sinh

Trong xây dựng kế hoạch và công cụ đánh giá chủ đề “Ancol” ở trên chúng tôi đã tổ chức thực hiện và sử dụng các công cụ vào đánh giá thường xuyên trong quá trình dạy học chủ đề ứng với từng hoạt động dạy học nhằm mục đích kiểm tra kiến thức nền, đánh giá mức độ đạt được trong quá trình học tập và sự tiến bộ của HS, đánh giá phẩm chất, năng lực HS bằng các dự án thực tế. Cụ thể như sau:

Thời điểm	Công cụ	Tác dụng
Bắt đầu bài học (Hoạt động khởi động)	Câu hỏi tự luận	Đánh giá kiến thức nền về Ancol mà học sinh đã biết → năng lực thành phần: nhận thức hóa học, mức độ biết.
	Bảng kiểm	Đánh giá nội dung chuẩn bị của các nhóm → năng lực thành phần: tự học, giao tiếp và hợp tác.
Tìm hiểu khái niệm, phân loại, bậc ancol. (Hoạt động hình thành kiến thức mới)	Bảng hỏi ngắn	Đánh giá năng lực nhận thức hóa học, mức độ biết và hiểu.
Tìm hiểu tính chất vật lý ancol (Hoạt động hình thành kiến thức mới)	Câu hỏi tự luận	Đánh giá năng lực nhận thức hóa học, mức độ biết và hiểu.
Sau khi HS tiến hành thí nghiệm nghiên cứu tính chất hóa học ancol (Hoạt động hình thành kiến thức mới)	Bảng kiểm	Đánh giá kỹ năng thực hành → năng lực thành phần: tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học, mức độ vận dụng.
	Bảng kiểm	Đánh giá năng lực hợp tác của HS.
Trong hoạt động luyện tập	Sản phẩm của học sinh	Đánh giá năng lực nhận thức hóa học.
	Phiếu đánh giá theo tiêu chí (Rubic)	Đánh giá năng lực giao tiếp và hợp tác của HS.
Trong hoạt động vận dụng	Bài tập tình huống	Vận dụng kiến thức kỹ năng đã học để giải thích các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống.

Trong hoạt động tìm tòi, sáng tạo, trải nghiệm	Bảng kiểm	Đánh giá phẩm chất của HS tham gia thực hiện dự án.
	Phiếu đánh giá theo tiêu chí (Rubic)	Đánh giá thái độ, kỹ năng hợp tác, giao tiếp, thực hiện dự án. Đánh giá sản phẩm dự án HS đã thực hiện → năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế.
Cuối bài học	Bài kiểm tra	Đánh giá năng lực nhận thức hóa học, năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học. Đánh giá năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải thích các vấn đề trong thực tiễn.

1. Hoạt động khởi động



Hình 1: Báo cáo của HS tác hại của rượu bia và quy trình sản xuất rượu gạo truyền thống.

- Đánh giá một số phẩm chất chủ yếu: Sau khi thực hiện nội dung này HS có trách nhiệm bảo vệ bản thân, gia đình, nhà trường, xã hội, môi trường; thiên nhiên; không đổ lỗi cho người khác, từ đó phát triển phẩm chất nhân ái, trách nhiệm.

- Đánh giá năng lực chung: Việc tìm tòi các nội dung kiến thức liên quan trước khi vào bài học giúp HS phát triển năng lực tự học, luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập và trong cuộc sống. Để hoàn thành nội dung báo cáo các em được trao đổi, trình bày, chia sẻ ý kiến, nội dung học tập từ đó đánh giá năng lực giao tiếp và hợp tác.

- Đánh giá năng lực đặc thù môn Hóa học: NL nhận thức hóa học, NL tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học:

+ HS nêu một số ứng dụng của Ancol, tác hại của nó đối với sức khỏe của con người;

+ Báo cáo quy trình sản xuất rượu gạo truyền thống.

- GV quan sát HS trình bày và sử dụng bảng kiểm để đánh giá.

2. Hoạt động hình thành kiến thức mới



Hình 2: HS thực hiện thí nghiệm tìm hiểu tính chất hóa học Ancol

- Đánh giá một số phẩm chất chủ yếu: Hoạt động thực hành thí nghiệm tìm hiểu và nghiên cứu tính chất hóa học của ancol thể hiện tính đặc thù của môn học, thông qua hoạt động này cũng hình thành và phát triển các phẩm chất trách nhiệm, trung thực cho HS. Trong hoạt động đó, việc ghi chép các thông tin, số liệu đòi hỏi tính chính xác và trung thực, việc lựa chọn dụng cụ, hóa chất, cách sử dụng và bảo quản chúng cũng như xử lý chất thải sau thí nghiệm phát triển phẩm chất trách nhiệm với môi trường, sức khỏe của bản thân và những người xung quanh.

- Đánh giá năng lực chung: Trong hoạt động này còn giúp đánh giá năng lực giao tiếp và hợp tác khi hoạt động nhóm, năng lực giải quyết vấn đề.

- Đánh giá năng lực đặc thù môn Hóa học: NL nhận thức hóa học, NL tìm hiểu tự nhiên dưới góc độ hóa học:

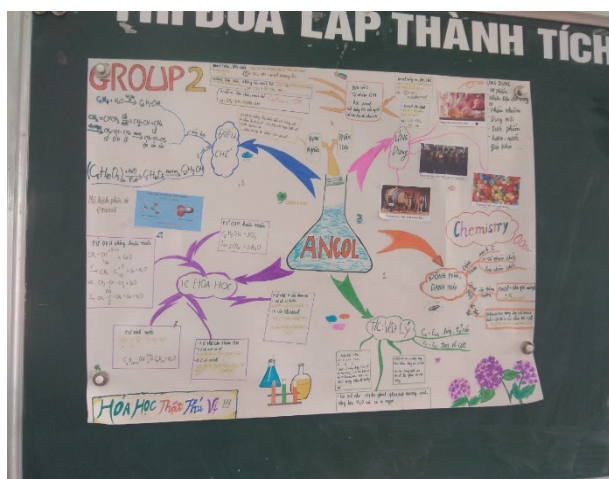
+ HS giải thích được ảnh hưởng cấu tạo của nhóm chức ($-OH$ ancol) đến tính chất hóa học chung của Ancol và tính chất riêng của glycerol.

+ HS tiến hành thí nghiệm, quan sát và thu thập kết quả, giải thích hiện tượng xảy ra, so sánh dự đoán và kết quả thí nghiệm, rút ra kết luận khả năng thế của nhóm OH ancol.

- GV quan sát HS tiến hành thí nghiệm, báo cáo kết quả và sử dụng bảng kiểm để đánh giá.

3. Hoạt động luyện tập

GV tổ chức các nhóm báo cáo kiến thức ancol bằng sơ đồ tư duy.



Hình 3: Hình ảnh HS báo cáo tổng hợp kiến thức Ancol bằng sơ đồ tư duy

- GV quan sát HS trình bày và sử dụng phiếu đánh giá theo tiêu chí để đánh giá năng lực nhận thức hóa học, năng lực giao tiếp và hợp tác của HS

4. Hoạt động vận dụng

Đánh giá năng lực đặc thù môn Hóa học: GV tổ chức HS vận dụng kiến thức đã học về Ancol để giải thích một số ứng dụng của etanol làm nhiên liệu xăng sinh học E5 thân thiện môi trường, tính sát khuẩn của cồn 70⁰, phát hiện nồng độ cồn trong hơi thở của người tham gia giao thông, ...

5. Hoạt động trải nghiệm tìm tòi, sáng tạo

GV tổ chức các nhóm thực hiện bài KTĐG năng lực thay cho bài kiểm tra thường xuyên bằng các hoạt động trải nghiệm (có video kèm theo)

Nhóm 1: Sản xuất nước rửa tay khô

Nhóm 2: Sản xuất giấm hoa quả từ ancol

Nhóm 3: Sản xuất hoa khô từ ancol

Nhóm 4: Sản xuất rượu gạo

Yêu cầu các nhóm ghi lại nội dung thực hiện bằng các hình ảnh, video.

Một số đường link sản phẩm học tập của các nhóm:

Sản xuất giấm của lớp 11D1:

<https://drive.google.com/file/d/1tccrSpr1co90Fmcmwai9O4sC42BNDsHh/view?usp=drivesdk>.

Sản xuất giám của lớp 11A1: <https://youtube/cfiQ7-jw2xs>.

- Đánh giá một số phẩm chất chủ yếu: Các hoạt động trải nghiệm vận dụng kiến thức ancol để giải quyết các vấn đề thực tiễn góp phần nâng cao nhận thức của HS về việc bảo vệ sức khỏe cộng đồng bằng nguyên liệu sạch và sử dụng hợp lý các nguồn nguyên liệu đó trong quá trình sản xuất giám chuối, nước rửa tay khô, có tinh thần trách nhiệm của người lao động và nguyên tắc đảm bảo an toàn trong lao động sản xuất.

- Đánh giá năng lực chung:

+ Phát triển năng lực tự chủ, tự học: HS tham gia các dự án học tập, các chủ đề giáo dục STEM ancol giúp HS luôn chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập và trong cuộc sống, phát triển kỹ năng thu thập, phân tích, xử lý thông tin, kỹ năng sử dụng các phương tiện học tập;

+ Thông qua việc được thực hiện các dự án học tập, thực hiện các nhiệm vụ học tập theo nhóm trong chủ đề ancol HS được trao đổi, trình bày, chia sẻ ý tưởng, nội dung học tập, ... Từ đó đánh giá năng lực giao tiếp và hợp tác.

+ Đánh giá NL giải quyết vấn đề và sáng tạo: Quá trình thực hiện dự án, hoạt động báo cáo sản phẩm học tập, HS nhận ra ý tưởng mới, phát hiện và làm rõ vấn đề, đề xuất và lựa chọn giải pháp, thiết kế và tổ chức các hoạt động phù hợp với hoàn cảnh để đạt kết quả cao, đề xuất các ý tưởng cải tiến sản phẩm, tư duy độc lập.

+ Đánh giá NL vận dụng kiến thức đã học để giải quyết vấn đề thực tế: HS vận dụng kiến thức đã học về Ancol để thực hiện các dự án STEM sản xuất giám hoa quả, nước rửa tay khô, sản xuất hoa khô từ ancol, sản xuất rượu gạo trong thực tế. Thông qua hoạt động này HS có ý tưởng khởi nghiệp, định hướng nghề nghiệp sau khi tốt nghiệp THPT.

- Trong quá trình thực hiện dự án GV thường xuyên kiểm tra, đôn đốc và hướng dẫn các nhóm hoàn thiện sản phẩm. GV tổ chức một buổi cho các nhóm trình bày sản phẩm và đánh giá theo 2 hình thức, GV quan sát và sử dụng phiếu đánh giá theo tiêu chí để đánh giá, đồng thời phát phiếu đánh giá theo tiêu chí để HS tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng cho HS tự đánh giá thái độ, phẩm chất, năng lực thực hiện dự án. Kết quả đánh giá được lấy điểm kiểm tra thường xuyên thay cho các bài kiểm tra viết.

Sau khi thực hiện xong chủ đề, GV tiến hành thu thập các phiếu đánh giá theo tiêu chí của HS kết hợp phiếu đánh giá của GV tiến hành phân tích, đánh giá sự tiến bộ của HS trong suốt quá trình thực hiện chủ đề. GV tổ chức HS làm bài kiểm tra đánh giá lý thuyết để phản hồi kết quả một cách đầy đủ thông tin, qua đó HS điều chỉnh kế hoạch học tập phù hợp năng lực của bản thân.

2.3. Thực nghiệm sư phạm

2.3.1. Mục đích của thực nghiệm sư phạm

Kiểm tra tính hiệu quả của đề tài.

Tìm hiểu những thuận lợi, khó khăn khi áp dụng đề tài đối với GV và HS.

2.3.2. Tổ chức của thực nghiệm sư phạm

Chủ đề được thực nghiệm tại THPT Diên Châu 3 năm học 2021-2022.

Đối tượng và phạm vi thực nghiệm: 172 học sinh, thuộc 4 lớp 11 tại trường phổ thông THPT Diên Châu 3. Tôi lựa chọn các lớp 11A1, 11A4, 11D1 và 11D2 vừa có điều kiện học tập đương nhau và đều học theo chương trình SGK Hóa học 11 cơ bản; vừa có sự đa dạng về môi trường học tập khối A và khối D, trình độ của học sinh, kinh nghiệm của giáo viên.

Lớp 11A1, 11D1 (2 lớp thực nghiệm): Tiến hành triển khai kiểm tra đánh giá trong dạy học chủ đề Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực HS.

Lớp 11A4, 11D2 (2 lớp đối chứng): Tiến hành dạy và đánh giá truyền thống.

Thời gian thực nghiệm: Tôi bắt đầu triển khai thực nghiệm đề tài từ tháng 3/2021 đến tháng 4/2021. Giáo viên tiến hành kiểm tra đánh giá phẩm chất, năng lực của học sinh trong suốt quá trình thực nghiệm chủ đề Ancol thông qua các tiết dạy và sản phẩm học tập của học sinh.

2.3.3. Kết quả của thực nghiệm sư phạm

Ở lớp thực nghiệm

Ngay từ đầu, nhiệm vụ học tập của các em kết nối với thực tiễn; không đơn thuần khô khan, nhàm chán như cách học cũ; vì thế các em khởi động rất hứng thú, sôi nổi. Hoạt động KTĐG cũng chính là quá trình tham gia các hoạt động học tập của HS vì thế ngoài đánh giá năng lực nhận thức hóa học còn phát triển NL tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo cho HS.

Trong cả quá trình thực hiện đề tài, HS được tham gia vào quá trình KTĐG, tự đánh giá năng lực của bản thân và đánh giá đồng đẳng các thành viên trong nhóm dưới sự hướng dẫn của GV. Qua đó bồi dưỡng khả năng tự đánh giá của HS, các em tự đánh giá được khả năng học tập của mình đang ở mức độ nào để điều chỉnh hoạt động học tập tốt hơn. Các em nhận thức được các nhiệm vụ của đánh giá cũng là công việc học tập của mình. Bên cạnh đó đề tài phát huy được các phẩm chất và năng lực cần thiết để giải quyết các vấn đề đặt ra trong thực tế. Các em không bị gò bó trong không gian lớp học khép kín và tiếp nhận lượng kiến thức một chiều từ thầy cô như những tiết học truyền thống; mà các em còn tìm hiểu nhiều kiến thức ngoài SGK, được trải nghiệm, thoải mái thỏa sức sáng tạo trong không gian ngoài lớp học, tự do khám phá, tìm hiểu kiến thức mới; thông qua hoạt động nhóm và được cùng thầy cô trao đổi ý tưởng, các em hòa đồng, mạnh dạn hơn, kiến thức lý

thuyết từ đó được tiếp nhận rất tự nhiên, sâu sắc. GV có nhiều hình thức kiểm tra đánh giá thường xuyên và nhiều kênh thông tin để đánh giá phẩm chất năng lực HS một cách toàn diện, đánh giá sự tiến bộ của HS qua từng hoạt động. Nhiều em đã chứng minh được năng lực của bản thân khi giải quyết các vấn đề trong thực tiễn. Đặc biệt nhiều nhóm còn có ý tưởng rất sáng tạo quá trình làm video, thuyết trình, nhiều em đã mạnh dạn trong cải tiến các phương án làm sản phẩm và kinh doanh sản phẩm của nhóm mình.

Để đánh giá hiệu quả của KTĐG theo định hướng phát triển năng lực HS trong dạy học chủ đề Ancol tôi đưa ra câu hỏi “Theo em KTĐG theo định hướng phát triển năng lực mang lại lợi ích gì cho bản thân?”. HS lựa chọn cao nhất (chiếm 79,8% số HS được hỏi) “Hình thành và phát triển các phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm; các năng lực như tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo”. Tiếp đến “Hiểu biết hơn về hóa học và đời sống” được 76,4% HS được hỏi lựa chọn. Điều này cho thấy KTĐG theo định hướng phát triển năng lực giúp HS phát triển toàn diện cả về phẩm chất, năng lực HS, vừa cung cấp kiến thức hóa học, vừa trang bị kiến thức thực tế cho HS và tạo hứng thú học tập môn Hóa học cho cả các học sinh khối D ban khoa học xã hội.

Em Bùi Thị Minh Huyền - Lớp 11D1 nhận xét “Qua hình thức kiểm tra bằng bài KTĐG năng lực giúp chúng em được trực tiếp áp dụng kiến thức đã học vào đời sống, được phát huy khả năng sáng tạo của mình, từ đó khắc sâu kiến thức đã học hơn vì học được đi đôi với hành. Em thấy việc thay các bài kiểm tra thường xuyên 15 phút bằng bài KTĐG năng lực như thế này là hoàn toàn hợp lý ạ”.

Ở lớp đối chứng:

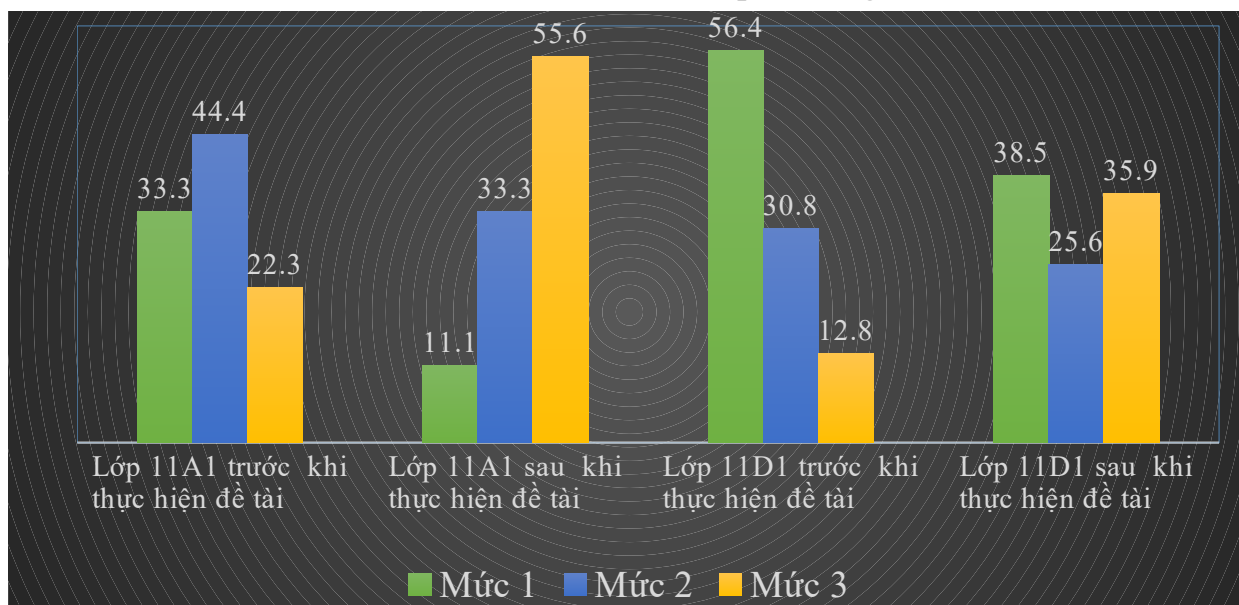
Với hình thức kiểm tra chủ yếu bằng vấn đáp, kiểm tra viết hay một số bài báo cáo thực hành chưa đánh giá đầy đủ năng lực của học sinh, đa số các em bị động trong kiểm tra đánh giá, xem nhiệm vụ đánh giá là của GV, chưa có ý thức tự đánh giá năng lực của bản thân. HS chưa phát huy tốt năng lực tự học, giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo cũng như các năng lực khác của bản thân.

Đối với phân tích định lượng, chúng tôi tiến hành tổng hợp kết quả bảng kiểm, phiếu đánh giá theo tiêu chí của các nhóm, tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng của HS, phiếu đánh giá của GV ở lớp thực nghiệm trước và sau khi thực hiện đề tài để đánh giá sự tiến bộ về năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế của HS. Kết quả thu được tại các lớp thực nghiệm được tổng hợp theo bảng 8 và biểu đồ hình 5 như sau:

Thời điểm	Lớp	Sự phát triển năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề trong thực tế					
		Mức 1 (Nhận biết)		Mức 2 (Thông hiểu)		Mức 3 (Vận dụng)	
		Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ

							%
Trước khi thực hiện đề tài	11A1	15	33.3	20	44.4%	10	22.3%
	11D1	22	56.4%	12	30.8%	5	12.8%
Sau khi thực hiện đề tài	11A1	5	11.1%	15	33.3%	25	55.6%
	11D1	15	38.5%	10	25.6%	14	35.9%

Bảng 8: Kết quả sự phát triển năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế tại hai lớp thực nghiệm



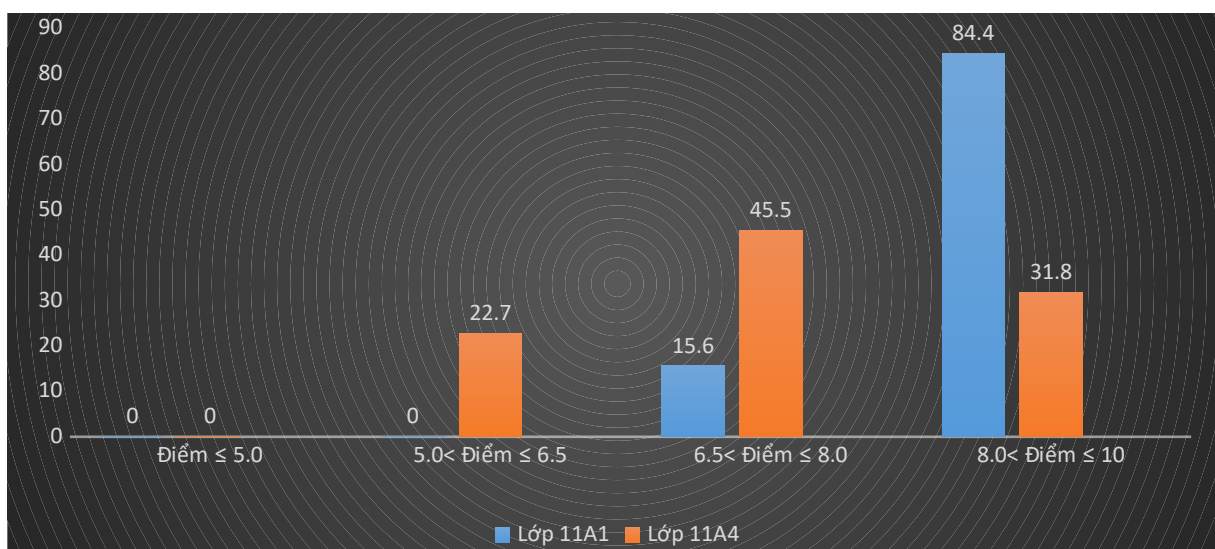
Hình 5: Biểu đồ sự phát triển năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế tại hai lớp thực nghiệm

Qua phân tích định lượng, chúng tôi thấy sau khi áp dụng đề tài cả hai lớp thực nghiệm đều cho thấy sự phát triển năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế ở mức độ 3 đều tăng lên rõ rệt, cụ thể lớp 11A1 tăng từ 22,3% lên 55,6%; lớp 11D1 tăng từ 12,8% lên 35,9%. Khi chưa thực hiện đề tài năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế của lớp 11A1 chủ yếu tập trung ở mức 2 (44,4%), sau khi thực hiện đề tài chủ yếu tập trung ở mức 3 (55,6%). Đối với lớp 11D1 khi chưa thực hiện đề tài năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế chủ yếu tập trung ở mức 1 (56,4%), sau khi thực hiện đề tài tập trung nhiều ở mức 3 (35,9%). Điều đó chứng tỏ đề tài đã thúc đẩy sự phát triển năng lực của HS, đặc biệt năng lực vận dụng kiến thức đã học để giải quyết các vấn đề thực tế; đánh giá được sự tiến bộ trong học tập của HS.

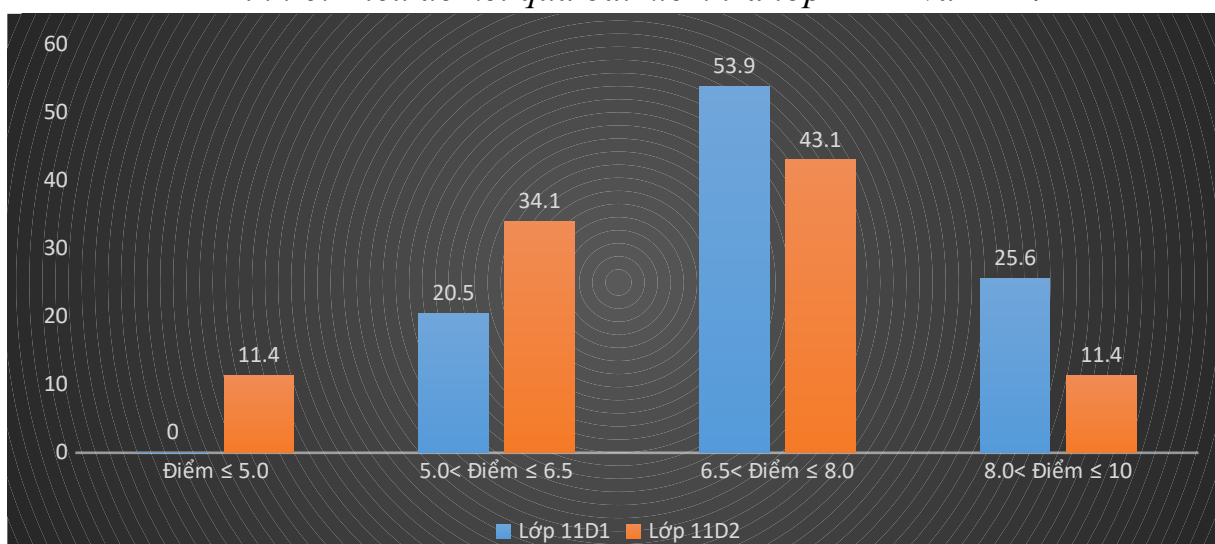
Chúng tôi tiếp tục phân tích bài kiểm tra sau khi học xong chủ đề Ancol ở cả lớp thực nghiệm và đối chứng. Kết quả bài kiểm tra năng lực của các lớp được tổng hợp theo bảng 10 và biểu đồ hình 6, hình 7 như sau:

Lớp	Lớp	Kết quả bài kiểm tra đánh giá năng lực của HS			
		Điểm ≤ 5.0	$5.0 < \text{Điểm} \leq 6.5$	$6.5 < \text{Điểm} \leq 8.0$	$8.0 < \text{Điểm} \leq 10$
11A ₁	Thực nghiệm	0%	0%	15.6%	84.4%
11A ₄	Đối chứng	0%	22.7%	45.5%	31.8%
11D ₁	Thực nghiệm	0%	20.5%	53.9%	25.6%
11D ₂	Đối chứng	11.4%	34.1%	43.1%	11.4%

Bảng 9: Kết quả bài kiểm tra năng lực



Hình 6: Biểu đồ kết quả bài kiểm tra lớp 11A1 và 11A4



Hình 7: Biểu đồ kết quả bài kiểm tra lớp 11D1 và 11D2

Qua phân tích định lượng, chúng tôi thấy kết quả bài kiểm tra chủ đề Ancol của học sinh ở các lớp thực nghiệm luôn cao hơn lớp đối chứng, cụ thể: Tỷ lệ % học sinh đạt trên 8 điểm ở các lớp thực nghiệm luôn cao hơn ở các lớp đối

chúng, ban khoa học tự nhiên lớp 11A1 có 84,4% học sinh đạt trên 8,0 điểm; lớp 11A4 chỉ có 31,8% học sinh đạt trên 8,0 điểm; ban khoa học xã hội lớp 11D1 có 25,6% học sinh đạt trên 8,0 điểm; lớp 11D2 chỉ có 11,4% học sinh đạt trên 8,0 điểm. Tỷ lệ % học sinh đạt mức điểm dưới trung bình và dưới 6.5 ở các lớp thực nghiệm thấp hơn ở các lớp đối chứng. Lớp 11D1 mặc dù là lớp ban khoa học xã hội nhưng khi áp dụng đề tài đã có rất nhiều HS vận dụng tốt kiến thức ancol đã học để thực hiện dự án đề ra, nhiều HS cảm thấy hứng thú với bộ môn Hóa học hơn. Hầu hết HS ở các lớp thực nghiệm đều nhận thấy sự tiến bộ của mình trong học tập, tự đánh giá được sự phát triển các năng lực của bản thân. Nếu như quá trình học tập và KTĐG chỉ thu hẹp trong không gian lớp học thì các em không phát huy hết khả năng của mình.

Trong quá trình thực nghiệm đề tài cả GV và HS đều gặp phải một số khó khăn nhất định trong giai đoạn dịch covid lây lan nhanh, nhiều HS bị gián đoạn thời gian học do dịch covid nên không tham gia đầy đủ các nhiệm vụ. Tuy nhiên HS các lớp thực nghiệm đã phát huy được phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm, tinh thần vượt khó khăn, phát huy năng lực tự học, giải quyết vấn đề và sáng tạo để hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

Phần III. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

3.1. Kết luận

Đổi mới KTĐG sẽ tạo động lực thúc đẩy đổi mới PPDH, cải thiện hiệu quả giáo dục vì thế triển khai KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực trong trường phổ thông nói chung, cũng như trong dạy học Hoá học nói riêng là hoạt động rất cần thiết, góp phần nâng cao chất lượng dạy học. Trong quá trình thực hiện đề tài, hoạt động KTĐG diễn ra trong suốt quá trình thực hiện hoạt động học, cung cấp thông tin phản hồi cho cả GV và HS nhằm cải thiện hoạt động dạy học, học tập. Học sinh coi hoạt động KTĐG là hoạt động học tập của bản thân, vì thế phát huy tính tích cực, chủ động trong quá trình tham gia các hoạt động học tập. GV sử dụng đa dạng nhiều phương pháp và công cụ KTĐG tạo cơ hội phát triển nhiều năng lực chuyên môn và năng lực cốt lõi cho học sinh, điều đó hoàn toàn phù hợp với các mục tiêu đề ra trong các định hướng đổi mới KTĐG.

Đề tài của chúng tôi đã xây dựng được kế hoạch và công cụ KTĐG hoàn chỉnh dựa trên một chủ đề cụ thể Ancol theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực HS, đưa ra được những cách thức, phương án cụ thể trong KTĐG để áp dụng vào trong dạy học chủ đề thực tế. Thông qua đề tài giúp GV thành thạo trong thiết kế cũng như tổ chức các hoạt động KTĐG thường xuyên đa dạng, hiệu quả, bồi dưỡng khả năng tự đánh giá và đánh giá đồng đẳng lẫn nhau cho HS. Đây là hình thức KTĐG đưa vào áp dụng trong chương trình mới để hướng tới phát triển toàn diện các phẩm chất, năng lực cho học sinh. Chúng tôi đã tiến hành thực nghiệm với các lớp thuộc ban khoa học tự nhiên và khoa học xã hội, so sánh các kết quả giữa các lớp đối chứng và thực nghiệm thì kết quả thu được rất tích cực, điều đó cho thấy tính khả quan của đề tài. Đề tài có thể nhân rộng với nhiều chủ đề khác trong bộ môn Hóa học ở cả ba khối 10, 11, 12 mang lại hiệu quả cao trong KTĐG và thúc đẩy đổi mới PPDH.

Sau khi hoàn thành nội dung của đề tài chúng tôi khẳng định nội dung sản phẩm là quá trình nghiên cứu nghiêm túc, được đúc rút từ kinh nghiệm giảng dạy hàng ngày của bản thân, từ các ý kiến đóng góp của đồng nghiệp nơi tôi công tác. Chúng tôi hy vọng đề tài của mình là một nguồn tham khảo cho GV trong giảng dạy, đóng góp một phần nhỏ bé vào sự phát triển của xu hướng đổi mới giáo dục hiện nay. Qua nghiên cứu chương trình GDPT 2018 chúng tôi thấy quy trình xây dựng kế hoạch và công cụ KTĐG của đề tài có khả năng áp dụng phù hợp, có hiệu quả vào chương trình giáo dục phổ thông 2018.

3.2. Kiến nghị:

Qua kinh nghiệm giảng dạy thực tế của bản thân, chúng tôi cũng mạnh dạn đề xuất thêm một vài ý kiến sau:

a. Với các nhà trường THPT

- Nhà trường phải đồng bộ trong thực hiện đổi mới PPDH và KTĐG, có sự quan tâm đầy đủ và toàn diện về đổi mới KTĐG hơn nữa, giao sự chủ động cho GV linh hoạt đa dạng các hình thức KTĐG.
- Nhà trường hãy luôn luôn tạo điều kiện thuận lợi nhất cho cả GV và HS trong quá trình dạy học, nhất là trong bối cảnh dạy học kết nối kiến thức với thực tế cần nhiều thời gian, kinh phí để HS trải nghiệm ngoài nhà trường.
- Cơ sở vật chất nhà trường đảm bảo, không gian lớp học phải thoáng, rộng, bàn ghế dễ sắp xếp, có lắp đặt mạng để GV và HS thuận tiện trong quá trình dạy học.
- Tại các lớp lắp đặt phương tiện trình chiếu, ti vi, sơ đồ bảng biểu; trang bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ, hóa chất mới cho phòng thực hành bộ môn.
- Đủ sách giáo khoa, tài liệu tham khảo ở thư viện để học sinh tự nghiên cứu.
- Biên chế lớp học không nên quá đông.

b. Về phía học sinh

- Đổi mới KTĐG thành công quan trọng là ý thức tham gia học tập của học sinh. Mỗi HS luôn luôn phải tu dưỡng đạo đức, xây dựng động cơ, thái độ học tập đúng đắn để từ đó chủ động, tích cực, nâng cao tính tự giác trong học tập.
- Phải tự làm quen với cách thức tự học, kỹ năng giao tiếp và hợp tác làm việc trong nhóm, đặt các vấn đề học tập trong bối cảnh thực tế.
- Phải nỗ lực tự giải quyết nhiệm vụ học tập, độc lập, tự chủ, dám nghĩ, dám làm, dám chịu trách nhiệm, tránh thói dựa dẫm, chây lười.

c. Về phía giáo viên

- Đổi mới KTĐG thành công phụ thuộc nhiều vào kế hoạch và công cụ KTĐG mà GV xây dựng. Vì thế GV cần phải thường xuyên bồi dưỡng kiến thức về chuyên môn, nghiệp vụ, tham gia có hiệu quả các chương trình tập huấn của Bộ GD - ĐT, Sở GD – ĐT tổ chức, áp dụng sáng tạo các nội dung vào giảng dạy hàng ngày, chia sẻ kinh nghiệm dạy học với đồng nghiệp.
- Giáo viên phải ghi nhận tất cả các ý kiến phản hồi của học sinh, đồng thời luôn hào hứng lắng nghe những ý kiến đóng góp của đồng nghiệp để điều chỉnh kế hoạch phù hợp với điều kiện nhà trường, địa phương và môn học.
- Các GV cần xây dựng cho mình một kế hoạch dạy học và KTĐG phù hợp ở từng thời điểm và phù hợp với năng lực HS; nội dung, phương pháp dạy học, phương pháp kiểm tra đều phải hướng đến phát triển năng lực HS.

– Ứng xử sư phạm khéo léo để khuyến khích, động viên các học sinh trung bình và yếu tham gia vào các nhiệm vụ học tập. Mạnh dạn đổi mới cách thiết kế và tổ chức lớp học, thay đổi cách thức và hình thức KTĐG đa dạng, linh hoạt phù hợp năng lực học sinh.

Đề tài chắc chắn còn mang tính chủ quan của người viết, số lượng chủ đề áp dụng chưa nhiều. Mong nhận được những ý kiến đóng góp chân thành của đồng nghiệp. Quá trình dạy thử nghiệm có thể không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong các bạn đồng nghiệp góp ý kiến để đề tài hoàn thiện hơn. Tôi cũng mong muốn phát triển đề tài với các chủ đề dạy học trong chương trình Hóa học lớp 10 vào năm sau. Hi vọng đề tài được các giáo viên ở các trường THPT chọn lọc và áp dụng trong kiểm tra đánh giá phù hợp với năng lực của học sinh và điều kiện thực tế của địa phương.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Nghệ an, ngày 20 tháng 4 năm 2022

Tác giả

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ GD và ĐT (2014), *tài liệu tập huấn kiểm tra, đánh giá trong quá trình dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh*.
2. Bộ GD và ĐT (2020), *tài liệu hướng dẫn bồi dưỡng giáo viên THPT cốt cán kiểm tra, đánh giá học sinh THPT theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh – môn Hóa học*.
3. Nguyễn Quốc Toàn (2014), *Vai trò của giáo viên trong đổi mới kiểm tra đánh giá kết quả học tập ở trường THPT*, Tạp chí khoa học Đại học Sài Gòn, tháng 11 năm 2014.
4. Bộ GD và ĐT, *chương trình giáo dục phổ thông môn Hóa học (Ban hành kèm thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo*.
5. Nguyễn Xuân Trường, Lê Mậu Quyền, Phạm Văn Hoan và Lê Chí Kiên (2009), *Hóa học 11*, NXB Giáo dục.
6. Đinh Thị Kim Thoa, Nguyễn Thị Ngọc Bích, Sái Công Hồng (2013), *Các kỹ thuật đánh giá trong lớp học, kinh nghiệm quốc tế và đề xuất áp dụng cho bậc học phổ thông ở Việt Nam*, Hà Nội.
7. Phạm Thị Bình, Thái Hoài Minh (2017), *Xây dựng bài tập thực tiễn nhằm phát triển năng lực vận dụng kiến thức cho học sinh trong dạy học hóa học*, Kỷ yếu Hội thảo khoa học Quốc tế “Phát triển năng lực sư phạm đội ngũ giáo viên khoa học tự nhiên đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục phổ thông”, Tr 351-358.
8. Nguồn internet

PHỤ LỤC 1

Bảng điều tra thực trạng KTĐG trong dạy học chủ đề theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực (dành cho GV).

TT	Câu hỏi	Tỉ lệ lựa chọn (%)		
1	Theo thầy, cô việc KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực học sinh có quan trọng hay không?	Rất quan trọng	Quan trọng	Không quan trọng
2	Mức độ quan tâm của thầy, cô đối với KTĐG theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực HS?	Rất quan tâm	Có quan tâm	Không quan tâm
3	Quá trình áp dụng KTĐG trong dạy học chủ đề môn Hóa học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực thầy, cô gặp những khó khăn, thuận lợi gì?			
	Phân tích mục đích đánh giá, mục tiêu học tập sẽ đánh giá trong chủ đề	Thuận lợi	Ít thuận lợi	Khó khăn
	Xây dựng kế hoạch KTĐG			
	Lựa chọn, thiết kế công cụ KTĐG			
	Thực hiện KTĐG			
	Xử lý và phân tích kết quả			
	Giải thích kết quả và phản hồi kết quả			
	Sử dụng kết quả KTĐG trong phát triển phẩm chất năng lực			

4	Trong dạy học chủ đề môn Hóa học mức độ thầy, cô sử dụng các phương pháp KTĐG thường xuyên như thế nào?			
		Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Không bao giờ
	Kiểm tra viết			
	PP quan sát			
	PP đánh giá qua hồ sơ học tập			
	PP đánh giá qua sản phẩm học tập			
5	Trong dạy học chủ đề thầy, cô sử dụng thành thạo công cụ KTĐG gì?	Bài kiểm tra		
		Bảng kiểm		
		Phiếu đánh giá theo tiêu chí		
		Hồ sơ học tập		
		Sản phẩm học tập		

PHỤ LỤC 2

1. Ma trận đề kiểm tra

Yêu cầu cần đạt	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Thành phần của NL hóa học
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
Định nghĩa, phân loại ancol							
1. Nêu được định nghĩa, phân loại ancol, công thức chung ancol no đơn chức mạch hở, bậc ancol.	0,6 6 % Câu 3, 9						Nhận thức hóa học
2. Công thức cấu tạo, tên gọi, đồng phân ancol.	0,3 3 % Câu 1		0,6 6 % Câu 7,8				Nhận thức hóa học
Tính chất vật lí							
3. Giải thích được nguyên nhân nhiệt độ sôi của ancol lớn hơn hidrocarbon, dẫn xuất halogen,...			0,3 3 % Câu 5				Nhận thức hóa học
Tính chất hóa học - ứng dụng							
4. Nêu thuốc thử phân biệt etanol và glycerol	0,3 3 % Câu 4						Nhận thức hóa học
5. Nêu và giải thích thí nghiệm phản ứng thế, tách nước, oxi hóa của ancol, các kí	0,3 3 % Câu	1,5 15 % Câu	0,6 6 % Câu 2,	1,5 15 % Câu 7			Nhận thức hóa học Tìm hiểu

hiệu ghi trên nhãn chai đựng etanol	10	7	6				thể giới tự nhiên dưới góc độ hóa học
6. Vận dụng kiến thức etanol để giải quyết một số vấn đề hóa học, thực tế						4,0 40 % Câu 8	Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học
Tổng	15%	15%	15%	15%		40%	

2. Đề kiểm tra

Phần trắc nghiệm (3đ)

Câu 1: Etanol là chất tác động đến thần kinh trung ương. Khi hàm lượng etanol trong máu tăng sẽ có hiện tượng nôn, mất tỉnh táo và có thể gây tử vong. Công thức phân tử của etanol là?

- A. C_4H_9OH B. C_3H_7OH . C. C_2H_5OH . D. CH_3OH .

Câu 2: Trên nhãn chai cồn y tế ghi “Cồn 70⁰”. Cách ghi đó có ý nghĩa?

- A. 100ml cồn trong chai có 70ml cồn nguyên chất.
B. Trong chai cồn có 70ml cồn nguyên chất.
C. Cồn này sôi ở 70⁰ C.
D. 100ml cồn trong chai có 70 mol cồn nguyên chất.

Câu 3: Trong các câu sau, câu nào **không** đúng?

- A. Những hợp chất hữu cơ có công thức chung $C_nH_{2n+2}O$ đều là ancol.
B. Công thức chung của dãy đồng đẳng ancol etylic là $C_nH_{2n+1}OH$.
C. Các ancol được phân loại dựa theo cấu tạo gốc hydrocarbon và theo số lượng nhóm –OH.
D. Ancol là những hợp chất hữu cơ mà phân tử có nhóm –OH liên kết trực tiếp với nguyên tử cacbon no.

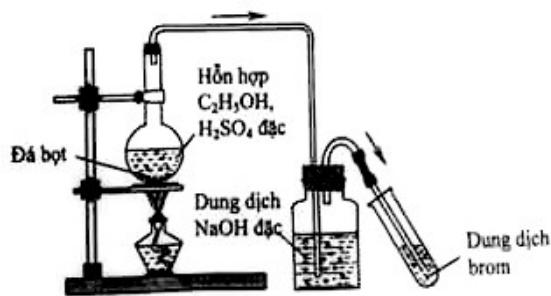
Câu 4: Để phân biệt etanol và glixerol người ta dùng thuốc thử nào sau đây?

- A. Na B. NaOH C. Br_2 D. $Cu(OH)_2$

Câu 5: Nguyên nhân etanol có nhiệt độ sôi cao hơn các hydrocarbon, dẫn xuất halogen và ete có khối lượng tương đương là do?

- A. có liên kết hidro. B. có liên kết cộng hóa trị.
C. có liên kết ion. D. có liên kết kim loại.

Câu 6: Thực hiện thí nghiệm như hình vẽ bên. Khi đun nóng bình cầu ở nhiệt độ $\geq 170^{\circ}\text{C}$ thì hiện tượng xảy ra trong ống nghiệm đựng dung dịch brom là?



- A. có kết tủa màu trắng xuất hiện. B. dung dịch brom bị nhạt màu.
C. có kết tủa màu vàng nhạt xuất hiện. D. có kết tủa màu xanh xuất hiện.

Câu 7: Ancol X có công thức cấu tạo $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\underset{\text{CH}_3}{\text{CHOH}}$

Tên của X là

- A. 3-metylbutan -2-ol B. 2-metylbutan-2-ol.
C. pentan-2-ol. D. 1-metylbutan-1-ol.

Câu 8: Ứng với công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ có bao nhiêu ancol no, đơn chức đồng phân của nhau?

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

Câu 9: Bậc của ancol được tính bằng?

- A. Số nhóm $-\text{OH}$ có trong phân tử. B. Bậc C lớn nhất có trong phân tử.
C. Bậc của C liên kết với nhóm $-\text{OH}$ D. Số C có trong phân tử ancol.

Câu 10: Khi đun nóng rượu etylic với H_2SO_4 đặc ở 140°C thì sẽ tạo ra?

- A. C_2H_4 . B. CH_3CHO . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$. D. CH_3COOH .

Phần tự luận (7đ)

Câu 11: Nêu và giải thích hiện tượng xảy ra trong các thí nghiệm hoặc vấn đề thực tế sau đây?

- Cho mẫu K vào lọ đựng etanol.
- Cho 2 ml dung dịch NaOH và ống nghiệm chứa 1ml CuSO_4 . Sau đó nhỏ vài giọt glixerol vào ống nghiệm.
- Giải thích nồng độ cồn 70° có khả năng sát khuẩn tốt nhất và được dùng trong quá trình sản xuất nước rửa tay khô?

Câu 12

- Theo tiêu chuẩn quốc tế, một đơn vị cồn tương đương 10 ml (hoặc 8 gam) etanol nguyên chất. Để đảm bảo sức khỏe, mỗi người được khuyến cáo không nên

uống quá 14 đơn vị cồn trong một tuần, tương đương lượng etanol trong x lon bia có độ cồn 5,3⁰. Biết thể tích 1 lon bia là 330 ml. Tính giá trị của x ?

b. Có nhiều vụ tai nạn giao thông xảy ra do người lái xe uống rượu. Hàm lượng etanol trong máu người lái xe không được vượt quá 0,02% về khối lượng. Để xác định hàm lượng đó người ta chuẩn độ ancol bằng K₂Cr₂O₇ trong môi trường axit H₂SO₄ khi đó etanol bị oxi hóa thành axit axetic. Khi chuẩn độ 25 gam huyết tương máu của một người lái xe cần dùng 20 ml K₂Cr₂O₇ 0,01M. Nếu người đó lái xe thì có vi phạm luật giao thông không?

3. Đáp án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	C	A	A	D	A	B	C	A	C	C

Phần tự luận

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 11	a. Có bọt khí không màu thoát ra $2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$	0,5x2
	b. Xuất hiện kết tủa màu xanh, sau đó kết tủa tan dần tạo dung dịch màu xanh lam $CuSO_4 + 2NaOH \rightarrow Cu(OH)_2 + Na_2SO_4$ $2C_3H_5(OH)_3 + CuSO_4 \rightarrow [C_3H_5(OH)_2O]_2Cu + 2H_2O$	0,5 0,25 0,25
	c. Tỷ lệ 7:3 của cồn y tế 70 độ đã được nghiên cứu cho thấy tối ưu khả năng sát khuẩn, khi hàm lượng này đủ để giữ cồn ở lại da lâu để sát khuẩn. Cồn 90 độ do có tỷ lệ nước thấp, nên bay hơi nhanh nên cũng giảm phần nào hiệu quả sát khuẩn. Tuy có nồng độ cồn cao hơn nhưng cồn 90 ⁰ sát khuẩn không tốt bằng cồn 70 ⁰ và lại dễ gây kích ứng da, nóng rát.	0,5
	Cơ chế hoạt động của cồn sát khuẩn là gây biến tính protein của vi sinh vật và diệt khuẩn, nấm và siêu vi nhưng nó không có tác dụng trên bào tử. Cồn nồng độ cao hơn tuy rằng cũng làm biến tính protein vi khuẩn nhưng nó lại vô tình tạo ra một lớp bọc bên ngoài bảo vệ vi khuẩn khỏi tác dụng của cồn, vì vậy giảm phần nào hiệu quả sát khuẩn.	0,5
Câu 12	a. Thể tích của ethanol trong 1 lon bia $330 \times 5,3^0 = 17,49\text{ml}$	0,5
	Thể tích của 14 đơn vị cồn	0,5

PHỤ LỤC 3

Một số phiếu đánh giá của HS và GV sau khi thực hiện chủ đề Ancol

PHIẾU ĐÁNH GIÁ ĐỒNG ĐẲNG (DÀNH CHO HỌC SINH ĐÁNH GIÁ)
Đánh giá phẩm chất, thái độ, NL hợp tác, giao tiếp, thực hiện chủ đề Ancol

Nhóm: 1. < Sỏi...phấn...Nước...rượu...Hố >

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Lê Thu Vũ	Lê Thu Vũ	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn
1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)									
Nhận nhiệm vụ được giao	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5	5	5	2	4	4	2	2	5
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5	5	5	3	3	3	2	2	5
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10	10	10	6	6	6	5	4	9
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10	10	9	5	7	8	6	5	9
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4	3	4	2	4	3	2	3	4
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4	4	3	1	2	4	1	1	3
2. KT năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.									
	10	10	8	5	7	9	7	7	8
3. KT năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.									
	10	10	9	7	7	8	7	8	9
4. KT năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án.									
	10	9	9	7	8	7	7	8	9
5. KT năng hợp tác (30 điểm)									
Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10	10	8	7	7	9	7	8	9
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10	10	10	6	7	7	6	7	9
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10	9	8	7	7	8	6	7	8
Tổng	100	97	90	60	73	81	59	64	89

PHIẾU ĐÁNH GIÁ ĐỒNG ĐẲNG (DÀNH CHO HỌC SINH ĐÁNH GIÁ)
Đánh giá phẩm chất, thái độ, NL hợp tác, giao tiếp, thực hiện chủ đề Ancol

Nhóm: 2. < Sỏi...phấn...gạo...cháo... >

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn	Nguyễn Văn Tuấn
1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)									
Nhận nhiệm vụ được giao	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4	4	3	4	3	4	3	3	4
2. KT năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.									
	10	10	9	9	9	10	9	9	9
3. KT năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.									
	10	10	9	10	9	9	9	10	9
4. KT năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án.									
	10	9	9	10	10	10	10	10	10
5. KT năng hợp tác (30 điểm)									
Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10	10	10	10	10	9	9	9	9
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10	9	9	9	10	10	10	10	9
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10	10	10	9	10	10	9	10	10
Tổng	100	98	95	97	98	98	95	97	96

PHIẾU ĐÁNH GIÁ ĐỒNG ĐẲNG (DÀNH CHO HỌC SINH ĐÁNH GIÁ)
Đánh giá phẩm chất, thái độ, NL hợp tác, giao tiếp, thực hiện chủ đề Ancol

Nhóm: 3. < Hồn...khó... >

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Vinh	V. Anh	H. Anh	Linh	P. Nam	N. Nam	Xuân	Tâm
1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)									
Nhận nhiệm vụ được giao	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5	5	5	5	5	4	4	5	5
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10	10	10	10	9	9	9	9	9
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4	4	4	4	3	3	3	3	3
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2. KT năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.									
	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3. KT năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.									
	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4. KT năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án.									
	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5. KT năng hợp tác (30 điểm)									
Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Tổng	100	100	100	100	98	96	96	98	98

PHIẾU ĐÁNH GIÁ ĐỒNG ĐẲNG (DÀNH CHO HỌC SINH ĐÁNH GIÁ)
Đánh giá phẩm chất, thái độ, NL hợp tác, giao tiếp, thực hiện chủ đề Ancol

Nhóm: 4. < Bèo...gạo... >

Các tiêu chí	Điểm tối đa	V. Nam	D. Dung	L. Cu	T. Tài	T. Tệp	T. Tr	V. Thu	L. Lý
1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)									
Nhận nhiệm vụ được giao	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5	5	5	3	3	3	3	5	5
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5	5	5	3	3	3	3	5	4
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10	10	10	9	9	8	8	10	10
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10	10	10	9	9	8	8	10	10
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4	3	3	3	3	3	3	3	3
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4	3	3	3	3	3	3	3	3
2. KT năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.									
	10	10	9	9	9	9	9	9	9
3. KT năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.									
	10	10	10	9	9	9	9	9	10
4. KT năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án.									
	10	10	10	10	10	9	9	10	10
5. KT năng hợp tác (30 điểm)									
Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10	10	10	9	9	9	9	9	10
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10	10	10	10	10	9	9	9	10
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10	10	10	10	10	9	9	9	10
Tổng	100	98	96	88	88	83	83	93	96

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO HỌC SINH TỰ ĐÁNH GIÁ

Đánh giá phẩm chất, thái độ, NL hợp tác, giao tiếp, thực hiện chủ đề Ancol

Họ và tên HS tự đánh giá: Nguyễn Trọng.....Lớp: 11A1

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cho điểm
1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)		
Nhận nhiệm vụ được giao	2	2
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5	5
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5	5
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10	10
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10	10
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4	4
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4	4
2. Kỹ năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.	10	10
3. Kỹ năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.	10	10
4. Kỹ năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án	10	9
5. Kỹ năng hợp tác (30 điểm)		
Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10	10
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10	9
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10	10
Tổng	100	98

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO HỌC SINH TỰ ĐÁNH GIÁ

Đánh giá phẩm chất, thái độ, NL hợp tác, giao tiếp, thực hiện chủ đề Ancol

Họ và tên HS tự đánh giá: Lê Thị Văn Anh.....Lớp: 11A1

Các tiêu chí	Điểm tối đa	Cho điểm
1. Đánh giá phẩm chất, thái độ khi tham gia hoạt động nhóm (40 điểm)		
Nhận nhiệm vụ được giao	2	2
Tham gia xây dựng kế hoạch thực hiện nhiệm vụ	5	5
Thực hiện nhiệm vụ theo đúng tiến độ yêu cầu	5	5
Kết quả làm sản phẩm theo phân công nhóm	10	10
Trách nhiệm với kết quả sản phẩm chung của nhóm	10	10
Chia sẻ tài liệu cho các HS khác	4	4
Giúp đỡ các HS khác khi cần thiết	4	4
2. Kỹ năng tạo môi trường hợp tác: tạo sự gắn kết giữa các thành viên.	10	9
3. Kỹ năng xây dựng niềm tin: tạo môi trường cho tất cả các thành viên tham gia.	10	9
4. Kỹ năng giải quyết mâu thuẫn trong quá trình thực hiện dự án	10	9
5. Kỹ năng hợp tác (30 điểm)		
Biết lắng nghe và trình bày ý kiến một cách rõ ràng.	10	10
Biết lắng nghe và biết thừa nhận ý kiến của người khác.	10	10
Tôn trọng quyết định chung của nhóm.	10	10
Tổng	100	97

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO GIÁO VIÊN

Đánh giá sản phẩm dự án HS đã thực hiện trong chủ đề Ancol

Lớp: 11A1

Nhóm: 2 < Sao xuất quan' ăn >

TT	TIÊU CHÍ	Điểm tối đa	Điểm đánh giá
Đánh giá quá trình hoạt động của nhóm (10)			
1	Sự tham gia của các thành viên	2	2
2	Sự hợp tác các thành viên trong nhóm	2	2
3	Sự lắng nghe, phản hồi các thành viên trong nhóm	2	2
4	Sắp xếp thời gian hoạt động	2	2
5	Hoàn thành dự án đúng hạn	2	2
Quá trình thực hiện dự án của nhóm (40)			
1	Phân chia nhiệm vụ cho các thành viên	5	5
2	Xử lý thông tin và tìm hiểu các kiến thức liên qua đến dự án	5	5
3	Lập kế hoạch thực hiện dự án	5	5
4	Lập ý tưởng	5	5
5	Tiến trình thực hiện dự án	5	5
6	Phối hợp nhiều kỹ thuật và vật liệu khác nhau để thực hiện phương án lựa chọn	5	5
7	Phát hiện những vấn đề mới	5	5
8	Vận dụng kiến thức đã học để xuất phương án giải quyết vấn đề mới	5	4
Đánh giá bài trình bày đa phương tiện - video (30)			
1	Nội dung	10	10
2	Hình thức	5	5
3	Thuyết trình	10	10
4	Ý tưởng	5	5
Đánh giá sản phẩm của nhóm (20)			

PHIẾU ĐÁNH GIÁ DÀNH CHO GIÁO VIÊN

Đánh giá sản phẩm dự án HS đã thực hiện trong chủ đề Ancol

Lớp: 11A1

Nhóm: 1 < Sản phẩm nước' rửa tay khô >

TT	TIÊU CHÍ	Điểm tối đa	Điểm đánh giá
Đánh giá quá trình hoạt động của nhóm (10)			
1	Sự tham gia của các thành viên	2	2
2	Sự hợp tác các thành viên trong nhóm	2	2
3	Sự lắng nghe, phản hồi các thành viên trong nhóm	2	2
4	Sắp xếp thời gian hoạt động	2	2
5	Hoàn thành dự án đúng hạn	2	2
Quá trình thực hiện dự án của nhóm (40)			
1	Phân chia nhiệm vụ cho các thành viên	5	5
2	Xử lý thông tin và tìm hiểu các kiến thức liên qua đến dự án	5	5
3	Lập kế hoạch thực hiện dự án	5	5
4	Lập ý tưởng	5	4
5	Tiến trình thực hiện dự án	5	5
6	Phối hợp nhiều kỹ thuật và vật liệu khác nhau để thực hiện phương án lựa chọn	5	5
7	Phát hiện những vấn đề mới	5	4
8	Vận dụng kiến thức đã học để xuất phương án giải quyết vấn đề mới	5	4
Đánh giá bài trình bày đa phương tiện - video (30)			
1	Nội dung	10	10
2	Hình thức	5	10
3	Thuyết trình	10	10
4	Ý tưởng	5	5
Đánh giá sản phẩm của nhóm (20)			