

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI**

**SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM**

**THIẾT KẾ VỞ THỰC HÀNH  
HÓA HỌC LỚP 10**

Môn : Hóa học

Cấp học : THPT

Tên tác giả : NGÔ QUỲNH NGÀ

Đơn vị công tác : THPT Phan Đình Phùng

Quận : Ba Đình

Chức vụ : giáo viên

**NĂM HỌC 2019 – 2020**

# MỞ ĐẦU

## I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

Giáo dục phổ thông nước ta đang thực hiện bước chuyển từ chương trình giáo dục tiếp cận nội dung sang tiếp cận năng lực của người học. Để thực hiện được điều đó, nhất định phải thực hiện thành công việc chuyển từ phương pháp dạy học theo lối “truyền thụ một chiều” sang dạy cách học, cách vận dụng kiến thức, rèn luyện kỹ năng, hình thành năng lực và phẩm chất cho học sinh.

Trong nghị quyết 29-NQ/TW Ban Chấp Hành Trung Ương chỉ rõ “Hệ thống giáo dục và đào tạo thiếu liên thông giữa các trình độ và giữa các phương thức giáo dục, đào tạo; còn nặng lý thuyết, nhẹ thực hành.” Muốn khắc phục hạn chế đó thì một trong những vấn đề cần phải thực hiện đó là nâng cao kỹ năng thực hành, vận dụng kiến thức giải quyết các vấn đề thực tiễn.

Hóa học là một trong những môn khoa học thực nghiệm, việc thực hành phải được coi trọng. Nhưng qua nhiều năm giảng dạy, tôi nhận thấy việc vận dụng lý thuyết học tập của học sinh vào các bài thực hành và giải quyết các vấn đề thực tiễn cuộc sống gặp rất nhiều khó khăn.

Vì vậy, tôi đã chọn đề tài “ Thiết kế vở thực hành môn hóa học 10” nhằm hướng dẫn cho học sinh thực hành và cách ghi báo cáo thực hành, góp phần tạo cho học sinh cách làm việc khoa học. Tôi đã áp dụng đề tài cho môn hóa học lớp 10 năm học 2019-2020.

## II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU

Giúp học sinh thoát khỏi những khó khăn vướng mắc khi làm thực hành, làm cho tiết dạy thực hành đạt hiệu quả cao. Học sinh có kỹ năng tự học, tự nghiên cứu, tự kiểm chứng kết quả bằng thực nghiệm.

## III. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu ở đây là vấn đề thiết kế vở ghi chép các bước thực hành trong chương trình hóa học lớp 10

## IV. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Phương pháp thu thập các nguồn tài liệu lý luận.
- Phương pháp phân tích, quan sát thực tế, thực nghiệm, so sánh, đối chứng.
- Phương pháp hướng dẫn học sinh tự lực tham gia vào các hoạt động học tập.

## **NỘI DUNG**

### **I. VAI TRÒ CỦA THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM TRONG DẠY HỌC HÓA HỌC**

- Biểu diễn thí nghiệm là phương pháp quan trọng nhất để tổ chức học sinh nghiên cứu, giải thích các hiện tượng hóa học.

- Thí nghiệm là cầu nối giữa lí thuyết và thực hành để đi đến thực tiễn. Vì vậy nói là phương pháp, phương tiện duy nhất giúp hình thành kĩ năng, kĩ xảo thực hành là cơ sở của tư duy kĩ thuật.

- Thí nghiệm giúp học sinh có kĩ năng quan sát, nhận xét, phát hiện vấn đề. Khi học sinh biết cách và tự tiến hành được thí nghiệm đó là cơ sở để chứng minh giúp học sinh hình thành kĩ năng, kĩ xảo thực hành thí nghiệm, phát hiện kiến thức.

- Thí nghiệm có thể được sử dụng để tổ chức hoạt động nhận thức của học sinh với các mức độ khác nhau: Thông báo, tái hiện (bắt chước) tìm tòi bộ phận, giải thích, chứng minh, nghiên cứu tìm kiến thức mới...

- Để học sinh nắm được mục đích, điều kiện thực hành thí nghiệm, giáo viên nên giới thiệu trước cho học sinh, cách tốt nhất là để học sinh tự xác định. Quan sát thí nghiệm là hoạt động nhận thức tự lực của học sinh ở đây, thầy chỉ có vai trò là người cố vấn, theo dõi, giám sát và là trọng tài ghi nhận những thành tích phát hiện tri thức của học sinh.

- Việc rút ra kết luận, báo cáo thu hoạch là giai đoạn cuối cùng, quan trọng nhất trong quá trình thực hành thí nghiệm tức là sau khi học sinh thực hành thí nghiệm giải thích các hiện tượng, quá trình sinh học xảy ra một cách phù hợp logic đáp ứng mục đích, yêu cầu đề ra ban đầu thì vấn đề đã được giải quyết.

### **II. THỰC TRẠNG CỦA QUÁ TRÌNH DẠY THỰC HÀNH HÓA HỌC Ở TRƯỜNG THPT**

Từ thực tế điều kiện dân trí và kinh tế của một xã thuộc khu vực miền núi khó khăn, điều này dẫn tới học sinh cũng gặp rất nhiều khó khăn trong việc thực hiện một tiết thực hành. Giáo viên cũng gặp khó khăn trong giảng dạy. Nguyên nhân dẫn đến kết quả của các bài thực hành chưa đạt được đến mức mong muốn là do: Thiếu đồ dùng, trang thiết bị thiết yếu cho một số tiết thực hành, học sinh khó khăn về kinh tế nên chưa chuẩn bị tốt các mẫu vật theo yêu cầu.

Mặt khác môn hóa học là một khoa học thực nghiệm. Các em phải tự làm thí nghiệm để tìm kiến thức, qua phương pháp hoạt động nhóm, học sinh phải

tích cực để tìm tòi, làm thí nghiệm để đi đến kết luận, giải quyết các vấn đề đặt ra một cách độc lập sáng tạo, làm được báo cáo thu hoạch theo yêu cầu tránh những hạn chế trong học tập. Tuy nhiên không phải tất cả các em đều làm được thí nghiệm, đều viết được báo cáo, không phải giáo viên nào cũng dạy thành công các bài thực hành theo yêu cầu.

Học sinh lớp 10 là lớp đọc đầu cấp THPT, nên còn nhiều bỡ ngỡ trong việc làm bài thực hành, nhiều học sinh thực hiện tốt các yêu cầu, viết được báo cáo thu hoạch.

### **III. GIẢI PHÁP SỬ DỤNG VỞ THỰC HÀNH HÓA HỌC 10**

Khi tiến hành biểu diễn thí nghiệm – thực hành thí nghiệm, vở thực hành giúp giáo viên đặt vấn đề rõ ràng, giải thích cụ thể mục đích, yêu cầu, ý nghĩa của thí nghiệm hơn, học sinh tiện theo dõi hơn.

Hướng dẫn học sinh ghi chép vào vở những hiện tượng xảy ra trong quá trình thực hành thí nghiệm. Những tài liệu ghi chép được trong quá trình quan sát là rất cần thiết để học sinh có các dữ kiện làm cơ sở giải thích, khái quát rút ra những kết luận đáp ứng mục tiêu, yêu cầu của bài đồng thời trả lời các câu hỏi và bài tập đề ra.

Các câu hỏi và bài tập này phải được giáo viên nêu ra từ trước khi tiến hành thực hành thí nghiệm và ghi lên bảng hoặc vào phiếu học tập. Yêu cầu của các câu hỏi này phải phù hợp với chủ đề của bài học để khi tìm lời giải đáp giúp học sinh nắm vững, hiểu sâu bản chất của hiện tượng.

Sau khi thực hành thí nghiệm cần tổ chức cho học sinh thảo luận theo hệ thống câu hỏi và kết quả quan sát thu được khi thực hành thí nghiệm. Thảo luận nhóm nhất thiết giáo viên phải nhận xét, đánh giá và kết luận kiến thức chuẩn để học sinh điều chỉnh nhận thức nếu cần.

Phối hợp một cách hợp lý thực hành thí nghiệm với lời nói của giáo viên, tùy theo lô gic của sự phối hợp này mà tính chất hoạt động nhận thức của học sinh khác nhau. Nếu ở phương pháp thực hành thí nghiệm – nghiên cứu thì thí nghiệm là nguồn thông tin cho học sinh còn lời nói của giáo viên giữ vai trò hướng dẫn thì trong phương pháp thực hành thí nghiệm – thông báo tái hiện, lời nói của giáo viên là những thông tin chính xác còn thí nghiệm chỉ là để minh họa, chứng minh, xác nhận thông tin.

Việc ghi chép một cách cẩn thận lúc làm thí nghiệm, so sánh với những gì dự đoán là rất quan trọng.

Trong quá trình giảng dạy, tôi đã thiết kế vở thực hành hóa học 10 với những nội dung sau:

## **Phần mở đầu là nội qui phòng thí nghiệm**

Phần này ngay từ buổi thực hành đầu tiên học sinh phải được phổ biến kĩ. Nếu chỉ nghe không lưu lại thì học sinh dễ quên, nếu có vi phạm thực hành thì học sinh có tài liệu để xem lại

### **NỘI QUY PHÒNG THÍ NGHIỆM**

#### **• Những quy định chung**

1. Những người không có nhiệm vụ không được vào phòng thí nghiệm.
2. Chỉ thực hiện thí nghiệm khi có mặt GV trong phòng thí nghiệm. Không được mang hoá chất, dụng cụ ra ngoài khi chưa được sự đồng ý của GV.
3. Vật dụng cá nhân để đúng nơi quy định.
4. Khi vào phòng thí nghiệm phải mặc áo blouse, đeo khẩu trang, mang găng tay, cột tóc gọn gàng.
5. Không ăn uống trong phòng thí nghiệm.
6. Không sử dụng trang thiết bị trong phòng thí nghiệm khi chưa được hướng dẫn cụ thể.
7. Không đùa giỡn, gây mất trật tự trong phòng thí nghiệm.
8. Giữ gìn vệ sinh sạch sẽ nơi mình làm thí nghiệm và xung quanh. Tiết kiệm điện, nước, hóa chất.
9. Khi rời phòng thí nghiệm phải kiểm tra điện, nước, khoá cửa.

#### **• Quy định an toàn**

1. Khi sử dụng hoá chất cần đọc kỹ hướng dẫn sử dụng hoặc tuân theo những hướng dẫn của GV. Không bao giờ được cầm hay ném hóa chất.
2. Những hoá chất độc hại sau khi sử dụng phải được xử lý riêng không đổ vào nguồn nước thải chung.
3. Khi sử dụng hoá chất độc và bay hơi phải dùng tủ hút.
4. Trước khi rời phòng thí nghiệm phải rửa sạch tay.
5. Khi xảy ra đổ bể hay tai nạn, cần báo ngay với GV hướng dẫn.

## Phân giới thiệu một số thiết bị, dụng cụ trong phòng thí nghiệm THPT

Trong buổi thực hành, học sinh cần được hướng dẫn cách sử dụng, công dụng và gọi tên các thiết bị thường gặp trong phòng thí nghiệm ở THPT

| Tên thiết bị | Hình ảnh                                                                            | Tên thiết bị      | Hình ảnh                                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Ống nghiệm   |    | Giá gỗ            |    |
| Kẹp gỗ       |   | Giá đỡ            |   |
| Kẹp sắt      |  | Đũa thủy tinh     |  |
| Công tơ hút  |  | Bình cầu có nhánh |  |
| Lọ thủy tinh |  | Bình tam giác     |  |

|                         |                                                                                     |              |                                                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Bình cầu 3 cổ           |    | Cốc chia độ  |    |
| Kiềng 3 chân            |    | Đèn cồn      |    |
| Phễu chiết              |    | Giấy đo pH   |    |
| Bình tam giác<br>có vòi |   | Giấy quì tím |   |
| Bình lọc khí            |  | Giấy thấm    |  |

### Phần nội dung các bài thực hành được thiết kế như sau

Trước mỗi bài thực hành học sinh cần:

- Nghiên cứu trước các thí nghiệm, tìm hiểu các dụng cụ, thiết bị.
- Nghiên cứu trước cách làm thí nghiệm sao cho hiệu quả, dễ thành công và an toàn nhất.
- Dự đoán trước hiện tượng thí thực hành.

Trong khi làm thực hành, học sinh cần:

- Kiểm tra hóa chất, thiết bị của nhóm đã đủ chưa.
- Thao tác thực hành cẩn thận.
- So sánh giữa dự đoán và thực thể hiện tượng quan sát được. Nếu có sự khác nhau thì ghi lại lý do.

Làm thực hành xong, học sinh:

- Ghi lại các hiện tượng, giải thích, viết phương trình phản ứng hóa học xảy ra (nếu có).
- Ghi lại kết luận sau mỗi bài thực hành.
- Trả lời thêm các câu hỏi do giáo viên đặt ra (nếu có).
- Rửa, dọn các đồ dùng thực hành.

***Thứ ..... , ngày ..... tháng ..... năm .....***

## **TÊN BÀI THỰC HÀNH**

### **I. MỤC TIÊU BÀI HỌC**

#### **1.Kiến thức**

#### **2.Kĩ năng**

- Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.
- Quan sát hiện tượng, giải thích và viết các PTHH.
- Viết tường trình thí nghiệm.

### **II. HÓA CHẤT - DỤNG CỤ (dùng cho một nhóm thực hành)**

#### **1. Hóa chất**

#### **2. Dụng cụ**

#### **3. HÓA CHẤT CẦN CHUẨN BỊ ĐIỀU CHẾ TỪ TRƯỚC KHI LÀM BÀI THỰC HÀNH (NẾU CẦN)**

### **III. THỰC HÀNH**

| S<br>T<br>T | TÊN<br>TN | CÁCH TIẾN<br>HÀNH                                 |            | HIỆN TƯỢNG                                               |                                                                                                                       | GIẢI<br>THÍCH.<br>PHƯƠNG<br>TRÌNH<br>PHẢN<br>ỨNG |
|-------------|-----------|---------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|             |           |                                                   |            | DỰ ĐOÁN                                                  | THỰC TẾ                                                                                                               |                                                  |
|             |           | HỌC SINH<br>NGHIÊN<br>CỨU<br>TRƯỚC<br>CÁCH<br>LÀM | HÌNH<br>VẼ | HỌC SINH<br>DỰ ĐOÁN<br>TRƯỚC<br>KHI LÀM<br>THÍ<br>NGHIỆM | HỌC SINH<br>GHI LẠI<br>HIỆN<br>TƯỢNG<br>THỰC TẾ<br>QUAN<br>SÁT<br>ĐƯỢC. SO<br>SÁNH VỚI<br>DỰ ĐOÁN<br>VÀ GIẢI<br>THÍCH |                                                  |

#### IV. KẾT QUẢ BUỔI THỰC HÀNH

|                                       |
|---------------------------------------|
| KẾT LUẬN:.....                        |
| MỘT SỐ CÂU HỎI MỞ RỘNG THÊM (NẾU CẦN) |

#### ĐIỂM SỐ

| Điểm<br>thao tác<br>thí<br>nghiệm<br><br>(3 điểm) | Điểm kết quả thí nghiệm                |                                                                 | Điểm ý thức                     |                            | Tổng<br>điểm<br><br>(10<br>điểm) |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
|                                                   | Mô tả<br>hiện<br>tượng<br><br>( 2điểm) | Giải thích nêu<br>hiện tượng và<br>nêu kết luận<br><br>(2 điểm) | Chuẩn bị<br>bài<br><br>(2 điểm) | Vệ sinh<br><br>(1<br>điểm) |                                  |
|                                                   |                                        |                                                                 |                                 |                            |                                  |

#### NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

## MINH HỌA BÀI THỰC HÀNH SỐ 3 HÓA HỌC 10

(Thực tế thiết kế là vở khổ ngang để học sinh dễ viết báo cáo thực hành, xem phần phụ lục)

Thứ ..... , ngày ..... tháng ..... năm .....

### Bài thực hành số 3: TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA BROM VÀ IOT

#### 1. Kiến thức

- Biết được mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện của các thí nghiệm:
- + So sánh tính oxi hóa giữa các halogen.
- + Nhận biết muối iotua.

#### 2. Kỹ năng

- Sử dụng dụng cụ và hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.
- Quan sát hiện tượng, giải thích và viết các PTHH.
- Viết tường trình thí nghiệm.

## II. HÓA CHẤT - DỤNG CỤ (dùng cho một nhóm thực hành)

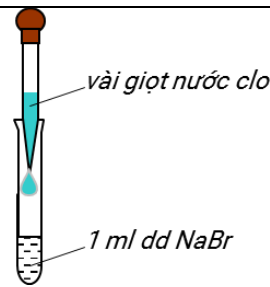
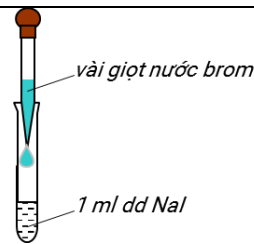
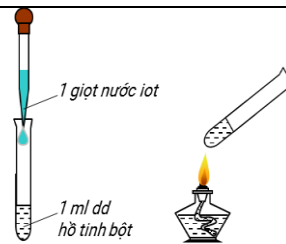
### 1. Hóa chất

- |                                       |                                      |                                         |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> dd NaBr      | <input type="checkbox"/> dd NaI      | <input type="checkbox"/> dd nước clo    |
| <input type="checkbox"/> dd nước brom | <input type="checkbox"/> dd nước iot | <input type="checkbox"/> dd hồ tinh bột |

### 2. Dụng cụ

- |                                            |          |                                           |          |
|--------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> Ống nghiệm        | : 03 cái | <input type="checkbox"/> Ống hút nhỏ giọt | : 02 cái |
| <input type="checkbox"/> Giá đỡ ống nghiệm | : 01 cái | <input type="checkbox"/> Bát lửa          | : 01 cái |
| <input type="checkbox"/> Đèn cồn           | : 01 cái | <input type="checkbox"/> Kẹp gỗ           | : 01 cái |

### III. THỰC HÀNH

| STT | TÊN TN                               | CÁCH TIẾN HÀNH                                                                      | HIỆN TƯỢNG |         | GIẢI THÍCH.<br>PHƯƠNG TRÌNH<br>PHẢN ỨNG |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------------------------------------|
|     |                                      |                                                                                     | DỰ ĐOÁN    | THỰC TẾ |                                         |
| 1   | So sánh tính oxi hóa của brom và clo |    |            |         |                                         |
| 2   | So sánh tính oxi hóa của brom và iot |   |            |         |                                         |
| 3   | Tác dụng của iot với hồ tinh bột     |  |            |         |                                         |

#### IV. KẾT QUẢ BUỔI THỰC HÀNH

| KẾT LUẬN                                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--|
| Thứ tự tính oxi hóa là: $\text{Cl}_2$ ..... $\text{Br}_2$ ..... $\text{I}_2$ |  |
| Halogen .....đẩy được halogen .....ra khỏi dd muối halogenua.                |  |
| Nhận biết ion $\text{I}^-$ bằng thuốc thử.....                               |  |

#### ĐIỂM SỐ

| Điểm<br>thao tác<br>thí<br>nghiệm<br><br>(3 điểm) | Điểm kết quả thí nghiệm             |                                                                | Điểm ý thức                     |                         | Tổng điểm<br><br>(10 điểm) |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|
|                                                   | Mô tả hiện<br>tượng<br><br>(2 điểm) | Giải thích<br>hiện tượng<br>và nêu kết<br>luận<br><br>(2 điểm) | Chuẩn bị<br>bài<br><br>(2 điểm) | Vệ sinh<br><br>(1 điểm) |                            |
|                                                   |                                     |                                                                |                                 |                         |                            |

#### NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN

---



---



---



---

## KẾT QUẢ KHI ÁP DỤNG SỬ DỤNG VỞ THỰC HÀNH HÓA HỌC 10

Trong thực tế giảng dạy, tôi đã vận dụng phương pháp dạy học tích cực trong dạy học sinh học, đặc biệt là bài thực hành. Biện học sinh thành chủ thể của quá trình học tập, đưa các em vào vị trí chủ động, đòi hỏi các em phải tích cực suy nghĩ, tư duy bằng những câu hỏi có tính chất nêu vấn đề, gợi mở được tính hiểu biết trong những tình huống có vấn đề được đưa ra.

**Khi chưa áp dụng sử dụng vở thực hành hóa học 10:** Số học sinh nắm bắt kiến thức một cách hời hợt, thụ động, chủ yếu là trông dựa vào các bạn khác làm để chép cho có đủ bài, không hiểu bản chất vấn đề, không giải thích được hiện tượng xảy ra. Chỉ có khoảng 52 % các em làm được thực hành thí nghiệm và tự viết được báo cáo.

**Bảng thống kê số liệu**

| HS khối 10       | Khảo sát ban đầu khi chưa dùng vở thực hành |              |              |
|------------------|---------------------------------------------|--------------|--------------|
|                  | Điểm 8, 9, 10                               | Điểm 7,6,5   | Điểm dưới 5  |
| Lớp 10A4 (48 HS) | 6 = 12,5%                                   | 18 = 37,5%   | 24 = 50%     |
| Lớp 10A5 (43 HS) | 5 = 11,63%                                  | 19 = 44,2%   | 19 = 44,2%   |
| Tổng HS: 91      | 11 = 12,08 %                                | 37 = 40,65 % | 43 = 47,25 % |

Ngoài ra, trong tiết học các em rất thụ động, không có hứng thú học tập. Dẫn đến kết quả các bài kiểm tra chưa cao.

**Khi áp dụng sử dụng vở thực hành hóa học 10:** Hầu hết các em được kích thích hứng thú học tập, chủ động tham gia thực hành thí nghiệm và giải thích thảo luận kết quả. Số em viết hoàn thiện báo cáo thu hoạch và giải thích một cách tương đối sâu sắc các vấn đề xảy ra là trên 85%. Các em đều rất hồ hởi khi có giờ thực hành vì các em được làm chủ, được độc lập nghiên cứu, tranh luận và bảo vệ vấn đề mình tranh luận.

**Bảng thống kê số liệu**

| HS khối 10       | Khảo sát sau khi sử dụng vở thực hành |              |             |
|------------------|---------------------------------------|--------------|-------------|
|                  | Điểm 8, 9, 10                         | Điểm 7,6,5   | Điểm dưới 5 |
| Lớp 10A4 (48 HS) | 19 = 39,5%                            | 23 = 48%     | 6 = 12,5%   |
| Lớp 10A5 (43 HS) | 16 = 37,2%                            | 20 = 46,5%   | 7 = 16,3%   |
| Tổng HS: 91      | 35 = 38,46 %                          | 43 = 47,25 % | 13 = 14,3 % |

## KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Quá trình thực nghiệm trong thực tế giảng dạy tôi đã thu được kết quả rất khả quan. Bước đầu đã nâng cao kỹ năng làm thực hành, kỹ năng làm việc khoa học cho học sinh. Vở thực hành góp phần tạo cho học sinh thói quen có kế hoạch chuẩn bị bài chu đáo trước khi đến lớp. Giúp học sinh nâng cao kỹ năng thực hành, cũng giúp học sinh dễ dàng trả lời được các câu hỏi về thực hành, thí nghiệm trong đề thi đại học cao đẳng.

Đề tài này của tôi gắn liền với thực tiễn công tác giảng dạy ở trường THPT. Nó góp phần khắc phục những khó khăn, yếu kém của học sinh trong quá trình học tập một tiết thực hành nói riêng và bộ môn hóa học nói chung.

Về mặt lý luận, đề tài này vẫn hội tụ đầy đủ nội dung, tính chất đặc thù của phương pháp dạy học sinh học ở trường THPT. Bên cạnh đó còn hàm chứa tất cả các yêu cầu và nội dung tất yếu của phương pháp dạy học tích cực trong đó có phương pháp đặc thù bộ môn hóa học là: Thực hành thí nghiệm – Trực quan và dùng lời.

Tôi sẽ tiếp tục hoàn thiện vở thực hành lớp 10, tiếp tục rút kinh nghiệm để có thể triển khai vở thực hành cho các khối 11,12. Tôi rất mong muốn được bạn bè, đồng nghiệp tham khảo, đóng góp, xây dựng để có một phương pháp dạy học tốt nhất, đặc biệt đối với môn hóa học và các bài thực hành trong chương trình hóa học.

*Hà Nội, ngày 10 tháng 03 năm 2020*

Giáo viên

**NGÔ QUỲNH NGÀ**

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ giáo dục và đào tạo, Sách giáo khoa môn hóa học 10, 2018
2. Bộ giáo dục và đào tạo, Sách giáo viên môn hóa học 10, 2018
3. Tài liệu bồi dưỡng theo chuẩn chức danh nghề nghiệp giáo viên THPT.
4. Bài tập lý thuyết và thực nghiệm Hóa học. Cao Cự Giác, Nhà XBGD 2003
5. Thí nghiệm thực hành phương pháp dạy hóa học. Nguyễn Cương (chủ biên), Nguyễn Xuân Trường, Nguyễn Thị Sửu, Đặng Thị Oanh, Nguyễn Mai Dung, Hoàng Văn Côi, Trần Trung Ninh, Nguyễn Đức Dũng.
6. Nguồn internet.

## **MỤC LỤC**

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>MỞ ĐẦU.....</b>                                                    | <b>1</b>  |
| I. LÍ DO CHỌN ĐỀ TÀI.....                                             | 1         |
| II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU.....                                          | 1         |
| III. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU.....                                        | 1         |
| IV. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....                                       | 1         |
| <b>NỘI DUNG.....</b>                                                  | <b>2</b>  |
| I. VAI TRÒ CỦA THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM TRONG DẠY HỌC HÓA HỌC             |           |
| II. THỰC TRẠNG CỦA QUÁ TRÌNH DẠY THỰC HÀNH HÓA HỌC Ở TRƯỜNG THPT..... | 2         |
| III. GIẢI PHÁP SỬ DỤNG VỎ THỰC HÀNH HÓA HỌC 10.....                   | 3         |
| <b>KẾT QUẢ KHI ÁP DỤNG SỬ DỤNG VỎ THỰC HÀNH HÓA HỌC 10...12</b>       |           |
| <b>KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....</b>                                   | <b>13</b> |
| <b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>MỤC LỤC.....</b>                                                   | <b>15</b> |

## **PHỤ LỤC VỎ THỰC HÀNH HÓA HỌC 10 (kèm theo)**