

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIÁO DỤC

----- ୧୦୦ ୧ -----

VŨ VĂN THOAN

**PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TƯ DUY HÓA HỌC CHO HỌC SINH
THÔNG QUA BÀI TẬP HÓA HỌC CHƯƠNG “DẪN XUẤT
HALOGEN – ANCOL – PHENOL” HÓA HỌC 11
TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SƯ PHẠM HÓA HỌC

Hà Nội – 2015

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIÁO DỤC

-----o0o-----

VŨ VĂN THOAN

**PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TƯ DUY HÓA HỌC CHO HỌC SINH
THÔNG QUA BÀI TẬP HÓA HỌC CHƯƠNG “DẪN XUẤT
HALOGEN – ANCOL – PHENOL” HÓA HỌC 11
TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ SƯ PHẠM HÓA HỌC
Chuyên ngành: LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC
(BỘ MÔN HÓA HỌC)

Mã số: 60 14 01 11

Người hướng dẫn khoa học: TS. Đào Thị Việt Anh

Hà Nội – 2015

LỜI CẢM ƠN

Tác giả xin chân thành cảm ơn các thầy cô giáo của trường Đại học Giáo dục–ĐHQG Hà Nội; Các thầy cô giáo được mời giảng dạy tại trường đã giúp đỡ, tạo điều kiện cho tôi trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu luận văn này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc và chân thành nhất đến **TS Đào Thị Việt Anh** đã hướng dẫn tôi tận tình trong suốt thời gian tôi xây dựng và hoàn thành đề tài.

Tôi xin chân thành cảm các thầy cô giáo và các em học sinh tại các trường thực nghiệm đã tạo điều kiện cho tôi nghiên cứu đề tài.

Cuối cùng, tôi xin cảm ơn các bạn bè, đồng nghiệp, gia đình đã luôn đồng viên, tạo điều kiện giúp đỡ tôi thực hiện đề tài này.

Dù đã rất cố gắng trong quá trình hoàn thiện đề tài, song với khả năng của bản thân tôi vẫn còn những hạn chế nên luận văn chắc không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất trân trọng những ý kiến đóng góp của quý thầy cô và các đồng nghiệp. Xin chân thành cảm ơn!

Tác giả

Vũ Văn Thoan

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Chữ viết đầy đủ
BT	Bài tập
BTHH	Bài tập Hóa học
CNH	Công nghiệp hoá
CTPT	Công thức phân tử
DD	Dung dịch
đkte	Điều kiện tiêu chuẩn
ĐC	Đối chứng
ĐP	Đồng phân
GV	Giáo viên
GS.TS	Giáo sư .Tiến sĩ
HDG	Hướng dẫn giải
HĐH	Hiện đại hoá
HS	Học sinh
NCKHSP Ứ	Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng
NL	Năng lực
NXB	Nhà xuất bản
PGS.TS	Phó giáo sư .Tiến sĩ
PPDH	Phương pháp dạy học
PTPU	Phương trình phản ứng
THPT	Trung học phổ thông
TN	Thực nghiệm
TBDH	Thiết bị dạy học
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
TS	Tiến sĩ
SGK	Sách giáo khoa
VD	Ví dụ

MỤC LỤC

Lời cảm ơn	i
Danh mục chữ viết tắt	ii
Mục lục.....	iii
Danh mục bảng	vii
Danh mục hình	viii
MỞ ĐẦU	Error! Bookmark not defined.
CHƯƠNG 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN CỦA VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Quan điểm, định hướng về đổi mới giáo dục phổ thông	Error! Bookmark not defined.
defined.	
1.1.1. Một số quan điểm chỉ đạo đổi mới giáo dục trung học	Error! Bookmark not defined.
defined.	
1.1.2. Những định hướng đổi mới chương trình giáo dục phổ thông	Error! Bookmark not defined.
Bookmark not defined.	
1.2. Lí luận về tư duy	Error! Bookmark not defined.
1.2.1. Tư duy là gì?	Error! Bookmark not defined.
1.2.3. Các thao tác tư duy.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Năng lực	Error! Bookmark not defined.
1.3.1. Khái niệm năng lực	Error! Bookmark not defined.
1.3.2. Năng lực chung và năng lực đặc thù môn hóa học	Error! Bookmark not defined.
defined.	
1.4. Năng lực tư duy hóa học	Error! Bookmark not defined.
1.4.1. Khái niệm năng lực tư duy.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.2. Những yếu tố cơ bản của năng lực tư duy	Error! Bookmark not defined.
1.4.3. Tư duy hóa học	Error! Bookmark not defined.
1.4.4. Vấn đề phát triển năng lực tư duy hóa học cho học sinh	Error! Bookmark not defined.
not defined.	
1.5. Bài tập hóa học [16],[23],[38].....	Error! Bookmark not defined.
1.5.1. Khái niệm bài tập hóa học.....	Error! Bookmark not defined.
1.5.2. Phân loại bài tập hóa học	Error! Bookmark not defined.

1.5.3. Ý nghĩa của bài tập hóa học	Error! Bookmark not defined.
1.5.4. Quan hệ giữa bài tập hóa học với việc phát triển tư duy của học sinh ...	Error! Bookmark not defined.
1.6. Thực trạng của vấn đề nghiên cứu	Error! Bookmark not defined.
1.6.1. Một số nhận xét về nội dung chương trình và sách giáo khoa hóa học hiện hành trường THPT	Error! Bookmark not defined.
1.6.2. Vấn đề thực trạng sử dụng BTHH phát triển tư duy trong trường trung học phổ thông.....	Error! Bookmark not defined.
CHƯƠNG 2: SỬ DỤNG BÀI TẬP CHƯƠNG DẪN XUẤT HALOGEN – ANCOL – PHENOL HÓA HỌC 11 THPT ĐỂ PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TƯ DUY HÓA HỌC CHO HỌC SINH.....	Error! Bookmark not defined.
2.1. Cơ sở xây dựng tuyển chọn hệ thống bài tập.	Error! Bookmark not defined.
2.1.1. Theo cấu trúc chương trình sách giáo khoa. ...	Error! Bookmark not defined.
2.1.2. Theo năng lực nhận thức của học sinh.	Error! Bookmark not defined.
2.1.3. Theo dạng bài tập	Error! Bookmark not defined.
2.1.4. Xác định mục đích của hệ thống bài tập.	Error! Bookmark not defined.
2.1.5. Xác định nội dung hệ thống bài tập.	Error! Bookmark not defined.
2.1.6. Xác định loại bài tập, các kiểu bài tập.	Error! Bookmark not defined.
2.1.7. Thu thập thông tin để soạn hệ thống bài tập. ..	Error! Bookmark not defined.
2.2. Nguyên tắc xây dựng tuyển chọn hệ thống bài tập hóa học phát triển năng lực tư duy hóa học cho HS	Error! Bookmark not defined.
2.2.1. Hệ thống bài tập phải đảm bảo tính chính xác, khoa học, đảm bảo mục tiêu của chương trình.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2. Nội dung các bài tập hóa học phải đảm bảo tính logic của nội dung kiến thức, gắn với tình huống, bối cảnh thực tiễn, và đảm bảo tính đặc thù của môn hóa học.	Error! Bookmark not defined.
2.2.3. Đảm bảo tính vừa sức.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.4. Hệ thống bài tập phải mở rộng kiến thức, vốn hiểu biết của HS.	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Hệ thống bài tập phải phát triển phát triển rèn luyện kỹ năng hóa học và phát triển năng lực tư duy hóa học cho học sinh	Error! Bookmark not defined.

2.2.6. Với các dạng bài tập khó và trừu tượng cần xây dựng bài tập tăng dần mức độ tư duy theo một logic khoa học.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.7. Xây dựng bài tập mở để kích thích thích thú niềm đam mê, trí tò mò ham hiểu biết của HS.	Error! Bookmark not defined.
2.2.8. Cập nhật những thông tin mới.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 .Tiến hành xây dựng hệ thống bài tập.	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Quy trình xây dựng bài tập hóa học phát triển năng lực tư duy hóa học.	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 . Các cách xây dựng bài tập phát triển năng lực tư duy hóa học cho HS.	Error! Bookmark not defined.
2.4. Hệ thống bài tập phát triển năng lực tư duy hóa học chương “Dẫn xuất halogen – Ancol – Phenol” hóa học 11 THPT	Error! Bookmark not defined.
2.4.1. Bài tập dẫn xuất halogen.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2. Bài tập ancol.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3. Bài tập phenol	Error! Bookmark not defined.
2.5. Một số biện pháp sử dụng bài tập chương “Dẫn xuất halogen – Ancol – Phenol” lớp 11 THPT để phát triển tư duy hóa học cho học sinh.	Error! Bookmark not defined.
2.5.1. Sử dụng bài tập phát triển năng lực nhận thức	Error! Bookmark not defined.
2.5.2. Sử dụng bài tập để rèn năng lực quan sát.....	Error! Bookmark not defined.
2.5.3. Sử dụng bài tập hóa học để phát triển các thao tác tư duy cho học sinh	Error! Bookmark not defined.
2.5.4. Sử dụng bài tập hóa học để phát triển năng lực tư duy độc lập cho học sinh.	Error! Bookmark not defined.
2.5.5. Sử dụng bài tập để phát triển năng lực tư duy linh hoạt, sáng tạo cho HS.	Error! Bookmark not defined.
TIỂU KẾT CHƯƠNG 2.....	Error! Bookmark not defined.
CHƯƠNG 3: THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM	Error! Bookmark not defined.
3.1. Mục đích và nhiệm vụ thực nghiệm sử phạm.	Error! Bookmark not defined.
3.1.1 Mục đích thực nghiệm sử phạm.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm sử phạm.	Error! Bookmark not defined.

3.2. Đối tượng và địa bàn thực nghiệm	Error! Bookmark not defined.
3.3. Tiến trình và nội dung thực nghiệm sư phạm	Error! Bookmark not defined.
3.3.1. Chọn lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2. Trao đổi với GV dạy thực nghiệm	Error! Bookmark not defined.
3.3.3. Tiến hành thực nghiệm.....	Error! Bookmark not defined.
3.4. Phương pháp xử lý kết quả thực nghiệm sư phạm	Error! Bookmark not defined.
3.5. Kết quả thực nghiệm sư phạm.....	Error! Bookmark not defined.
3.5.1. Kết quả bài kiểm tra	Error! Bookmark not defined.
3.5.2. Kết quả đánh giá năng lực phát triển tư duy hóa học qua bảng kiểm quan sát.	Error! Bookmark not defined.
3.5.3. Xử lý theo tài liệu nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng (NCKHSPƯD)	Error! Bookmark not defined.
3.6. Phân tích kết quả TNSP	Error! Bookmark not defined.
3.6.1. Phân tích định tính (kết quả bài kiểm tra, bảng kiểm quan sát đánh giá năng lực tư duy hóa học của HS).....	Error! Bookmark not defined.
3.6.2. Phân tích định lượng	Error! Bookmark not defined.
TIÊU KẾT CHƯƠNG 3.....	Error! Bookmark not defined.
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....	Error! Bookmark not defined.
TÀI LIỆU THAM KHẢO	1
PHỤ LỤC	Error! Bookmark not defined.

DANH MỤC CÁC BẢNG

- Bảng 3.1. Các lớp thực nghiệm và đối chứng**Error! Bookmark not defined.**
- Bảng 3.2. Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích**Error! Bookmark not defined.**
not defined.
(Lớp 11A₁ và 11A₂ – Bài số 1).....**Error! Bookmark not defined.**
- Bảng 3.4. Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích**Error! Bookmark not defined.**
defined.
(Lớp 11A₃ và 11A₄ – Bài số 1).....**Error! Bookmark not defined.**
- Bảng 3.5. Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích**Error! Bookmark not defined.**
defined.
(Lớp 11A₃ và 11A₄ – Bài số 2).....**Error! Bookmark not defined.**
- Bảng 3.6. Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích**Error! Bookmark not defined.**
defined.
(Lớp 11A₆ và 11A₉ – Bài số 1).....**Error! Bookmark not defined.**
- Bảng 3.7. Bảng phân phối tần số, tần suất và tần suất lũy tích**Error! Bookmark not defined.**
defined.
(Lớp 11A₆ và 11A₉ – Bài số 2)**Error! Bookmark not defined.**
- Bảng 3.10. Kết quả phân tích điểm kiểm tra theo NCKHSPUD bài số 1 **Error! Bookmark not defined.**

DANH MỤC HÌNH

Hình 3. 1. Đồ thị đường lũy tích	Error! Bookmark not defined.
Hình 3.2. Đồ thị đường lũy tích	Error! Bookmark not defined.
Hình 3.3. Đồ thị đường lũy tích	Error! Bookmark not defined.
Hình 3.4. Đồ thị đường lũy tích	Error! Bookmark not defined.
Hình 3.5. Đồ thị đường lũy tích	Error! Bookmark not defined.
Hình 3.6. Đồ thị đường lũy tích	Error! Bookmark not defined.
Hình 3.7. Biểu đồ phân loại kết quả học sinh theo kết quả điểm	Error! Bookmark not defined.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Duy Ái, Nguyễn Tinh Dung, Trần Thành Huế, Trần Quốc Sơn, Nguyễn Văn Tòng (2005), *Một số vấn đề chọn lọc của hóa học*, tập II, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
2. Ngô Ngọc An (2003), *350 bài tập hóa học chọn lọc và nâng cao lớp 11*, Nxb Giáo dục, Hà Nội .
3. Nguyễn Như An (1996), *Phương pháp dạy học giáo dục học*, Nxb Đại học quốc gia, Hà Nội .
4. Nguyễn Ngọc Bảo (1995), *Phát triển tính tích cực, tự lực của học sinh trong quá trình dạy học*, Nxb Giáo dục, Hà Nội .
5. Bộ Giáo dục và Đào tạo – Dự án Việt Bỉ (2010), *Nghiên cứu khoa học sư phạm ứng dụng*. Nxb Đại học Sư phạm, Hà Nội.
6. Bộ GD & ĐT, *Bộ đề thi tuyển sinh vào Đại học & Cao đẳng từ năm 2001 - 2015*.
7. Bộ Giáo dục & đào tạo (2015), Dự thảo, Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể trong chương trình giáo dục phổ thông mới.
8. Bộ Giáo dục & đào tạo (2014), *Chiến lược phát triển giáo dục 2011-2020*.
9. Bộ Giáo dục & đào tạo (2013), *Hóa học 11*. Nxb giáo dục Việt Nam.
10. Bộ Giáo dục & đào tạo(2014), *Tài liệu tập huấn dạy học và kiểm tra đánh giá kết quả học tập theo định hướng phát triển năng lực học sinh. Môn Hóa học. Cấp THPT*.
11. Bernd Meier, Nguyễn Văn Cường(2005), *Phát triển năng lực thông qua phương pháp và phương tiện dạy học mới*.
12. Phạm Đức Bình (2005), *Phương pháp giải bài tập Hóa đại cương*, NXB Giáo dục.
13. Nguyễn Hữu Châu (2005), *Những vấn đề cơ bản về chương trình và quá trình dạy học*, Nxb Giáo dục, Hà Nội .
14. Hoàng Chúng (1983), *Phương pháp thống kê toán học trong khoa học giáo dục*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
15. Nguyễn Cương, Nguyễn văn Đậu, Phạm văn Phái, Đỗ thị Trang (1988), *Lý luận dạy Hoá học*, tập 2. Trường ĐHSP Hà Nội I.

16. Nguyễn Cương, Nguyễn Mạnh Dung, Nguyễn thị Sửu - (2000) *Phương pháp dạy học Hoá học*, tập 1, 2 - Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội.
17. Nguyễn Tinh Dung -(1982) *Mấy biện pháp bồi dưỡng năng lực tự học cho học sinh*, Nghiên cứu giáo dục, (9), trang 10, 29.
18. Đề thi tuyển sinh các trường đại học và cao đẳng – (2010 ÷ 2014)
19. Nguyễn Đình Độ (1993), *Giải bộ đề tuyển sinh Đại học theo phương pháp chủ đề môn Hóa học*, Nxb trẻ, Hà Nội .
20. Phạm Minh Hạc, Lê Khanh, Trần Trọng Thủy (1998), *Tâm lí học*, tập 1, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
21. Quốc hội. *Luật giáo dục 2005*.
22. Nguồn internet.
23. Nguyễn Ngọc Quang (1994), *Lý luận dạy hóa học*, tập 1, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
24. Nguyễn Thị Sửu, Đặng Thị Oanh (2007), *Giảng dạy các chương mục quan trọng của Hoá học phổ thông*, Đại học Sư phạm Hà Nội (Chuyên đề cao học – chuyên ngành LL & PPDH Hoá học)
25. Nguyễn Thị Sửu, Trần Trung Ninh, Nguyễn Thị Kim Thành (2009), *Trắc nghiệm chọn lọc Hoá học THPT*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
26. Nguyễn Văn Thoại (2005), *Tuyển chọn những bài ôn luyện thi vào Đại học, cao đẳng môn Hóa học*, NXB Giáo dục
27. Cao Thị Thặng - Phạm Thị Lan Hương (2003). *Áp dụng dạy học tích cực*, Bộ giáo dục và Đào tạo. Dự án Việt Bỉ đào tạo giáo viên các trường sư phạm 7 tỉnh miền Bắc – Việt Nam.
28. Nguyễn Thị Kim Thành, Vũ Thị Minh Trang, Vũ Phương Liên (2010), *Tập bài giảng và công nghệ dạy học Hoá học ở trường THPT*, Trường Đại học Giáo dục – ĐHQG Hà Nội.
29. Lê Xuân Trọng, Nguyễn Đình Chi (2000), *Bài tập nâng cao hóa học 11*, Nxb Giáo dục, Hà Nội .
30. Lê Xuân Trọng, Từ Ngọc Ánh, Phạm Văn Hoan, Cao Thị Thặng (2011), *Bài tập hóa học 11 – Nâng cao*, Nxb Giáo dục, Hà Nội .

- 31. Lê Xuân Trọng, Nguyễn Hữu Đĩnh, Lê Chí Kiên, Lê Mậu Quyền (2011),** *Hóa học 11 – Nâng cao*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
- 32. Nguyễn Xuân Trường (2003),** *Bài tập hóa học ở trường phổ thông*, Nxb Đại học sư phạm, Hà Nội.
- 33. Nguyễn Xuân Trường (2003),** “Rèn trí thông minh trong dạy học Hóa học”, *Hóa học và ứng dụng*, 53(5), tr. 3-9.
- 34. Nguyễn Xuân Trường (2003),** *Cách biên soạn và trả lời câu hỏi trắc nghiệm môn Hóa học ở trường phổ thông*, Nxb Giáo dục, Hà Nội .
- 35. Nguyễn Xuân Trường (2007),** *Phương pháp dạy học Hóa học ở trường phổ thông*, Nxb Giáo dục, Hà Nội .
- 36. Vũ Anh Tuấn(2006),** *Xây dựng hệ thống bài tập hóa học nhằm phát triển tư duy trong việc bồi dưỡng học sinh giỏi Hóa học trường THPT*. Luận án Tiến sĩ khoa học giáo dục, ĐHSP Hà Nội.
- 37. Vũ Anh Tuấn, Trần Như Chuyên, Phạm Đình Hiến (2009),** *Ôn luyện kiến thức theo cấu trúc đề thi môn Hóa học*, Nxb Giáo dục, Hà Nội.
- 38. Nguyễn Xuân Trường (2005),** *Bài tập hóa học phổ thông*, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội.
- 39. Nguyễn Xuân Trường (2012),** *Hóa học với thực tiễn đời sống - Bài tập ứng dụng*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội.
- 40. Nguyễn Xuân Trường –Trần Trung Ninh-Nguyễn Đức Dũng (2010),***Thí nghiệm thực hành hương hs dạy học hóa học*, Nxb Đại Học sư phạm
- 41. Đào Hữu Vinh (1988),** *Hướng dẫn ôn luyện lý thuyết và các phương pháp chọn lọc giải toán hoá học*, NXB Đại học và Giáo dục chuyên nghiệp.