

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

NGUYỄN THỊ THƯƠNG

**DẠY HỌC THEO DỰ ÁN
NỘI DUNG TỔ HỢP - XÁC SUẤT
CHO HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO HỌC

THÁI NGUYÊN - 2017

**ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM**

NGUYỄN THỊ THƯƠNG

**DẠY HỌC THEO DỰ ÁN
NỘI DUNG TỔ HỢP - XÁC SUẤT
CHO HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

Chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán

Mã số: 60.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO HỌC

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS. Trần Việt Cường

THÁI NGUYÊN - 2017

LỜI CAM ĐOAN

Tên tôi là **Nguyễn Thị Thương**, học viên cao học chuyên ngành: Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán, Trường Đại học sư phạm - Đại học Thái Nguyên, khóa học 2015 - 2017. Tôi xin cam đoan: Luận văn này là công trình nghiên cứu thực sự của cá nhân, được thực hiện dưới sự hướng dẫn khoa học của **PGS.TS. Trần Việt Cường**.

Các số liệu có nguồn gốc rõ ràng, tuân thủ đúng nguyên tắc và kết quả trình bày trong luận văn được thu thập trong quá trình nghiên cứu là trung thực, chưa từng được ai công bố trước đây.

Tôi xin chịu trách nhiệm về nghiên cứu của mình.

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2017

Tác giả luận văn

Nguyễn Thị Thương

LỜI CẢM ƠN

Đề tài "*Dạy học theo dự án nội dung Tổ hợp - Xác suất cho học sinh Trung học phổ thông*" là một nội dung nhỏ trong lĩnh vực khoa học tự nhiên, nhưng là kết quả của một quá trình nghiên cứu của bản thân tác giả sau một thời gian học tập và nghiên cứu chuyên ngành Lý luận và phương pháp dạy học bộ môn Toán. Để có được kết quả này, ngoài sự nỗ lực, cố gắng của bản thân, trong quá trình tiến hành nghiên cứu hoàn thiện đề tài, tôi đã nhận được sự động viên, giúp đỡ, hướng dẫn của sự tận tình của các thầy cô giáo trong Khoa Toán, Phòng Sau đại học Trường Đại học Sư phạm - Đại học Thái Nguyên và các thầy cô đã trực tiếp giảng dạy, giúp đỡ cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu tại Trường.

Đặc biệt, tôi xin được bày tỏ sự biết ơn sâu sắc tới **PGS.TS. Trần Việt Cường** - Thầy giáo đã trực tiếp giúp đỡ, hướng dẫn cho tôi trong suốt quá trình nghiên cứu và hoàn thiện bản luận văn này.

Dù đã cố gắng nhiều, song vì những lý do khách quan và chủ quan, luận văn không thể tránh khỏi những thiếu sót. Rất mong nhận được sự góp ý, chỉ dẫn và giúp đỡ của quý thầy cô giáo, và các bạn đồng nghiệp.

Xin trân trọng cảm ơn!

Thái Nguyên, tháng 5 năm 2017

Tác giả

Nguyễn Thị Thương

MỤC LỤC

Lời cam đoan	i
Lời cảm ơn.....	ii
Mục lục	iii
Danh mục các bảng.....	iv
Danh mục các biểu đồ	v
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	3
3. Giả thuyết khoa học	3
4. Nhiệm vụ nghiên cứu	4
5. Phương pháp nghiên cứu	4
6. Cấu trúc của luận văn	4
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	5
1.1. Tổng quan về Dạy học theo dự án.....	5
1.1.1. Một số khái niệm cơ bản.....	5
1.1.2. Đặc điểm của dạy học theo dự án.....	7
1.1.3. Vai trò của giáo viên và học sinh trong dạy học theo dự án.....	10
1.1.4. So sánh hình thức dạy học dự án với dạy học truyền thống.....	10
1.1.5. Ưu điểm và hạn chế của dạy học theo dự án	12
1.1.6. Phân loại dự án học tập.....	14
1.1.7. Các hoạt động cơ bản trong dạy học theo dự án.....	15
1.2. Thực trạng dạy học Tổ hợp - Xác suất ở trường phổ thông.....	19
1.2.1. Nội dung Tổ hợp - Xác suất lớp 11 ở trường phổ thông	19
1.2.2. Mục đích, yêu cầu khi dạy học nội dung Tổ hợp - Xác suất ở trường phổ thông.....	24
1.2.3. Thực trạng dạy học Tổ hợp - Xác suất ở trường phổ thông	25

1.3. Kết luận chương 1.....	28
Chương 2: TỔ CHỨC DẠY HỌC THEO DỰ ÁN NỘI DUNG TỔ HỢP - XÁC SUẤT CHO HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG	30
2.1. Định hướng tổ chức dạy học theo dự án nội dung Tổ hợp - Xác suất cho học sinh Trung học phổ thông.....	30
2.2. Tiêu chí lựa chọn nội dung để tổ chức dạy học theo dự án cho học sinh Trung học phổ thông.....	33
2.3. Tổ chức dạy học theo dự án nội dung Tổ hợp - Xác suất cho học sinh Trung học phổ thông.....	38
2.4. Kết luận chương 2.....	65
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	66
3.1. Mục đích thực nghiệm sư phạm	66
3.2. Đối tượng thực nghiệm.....	66
3.3. Nội dung và hình thức thực nghiệm sư phạm	67
3.3.1. Nội dung thực nghiệm sư phạm	67
3.3.2. Hình thức thực nghiệm	67
3.4. Đánh giá thực nghiệm sư phạm.....	68
3.4.1. Phân tích định lượng.....	68
3.4.2. Phân tích định tính	75
3.5. Kết luận chương 3.....	76
KẾT LUẬN CHUNG.....	77
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	78

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 2.1. Tần số - tần suất xuất hiện 2 con bài khác loại (bảng nhóm)	43
Bảng 2.2. Tần số - tần suất xuất hiện 2 con bài khác loại (bảng tổng hợp)	43
Bảng 2.3. Thống kê số người vi phạm giao thông tại chốt... ..	57
Bảng 3.1. Kết quả kiểm tra khảo sát chất lượng môn Toán đầu năm học.....	67
Bảng 3.2. Bảng phân bố tần số kết quả kiểm tra 45 phút của học sinh.....	73

DANH MỤC HÌNH, BIỂU ĐỒ VÀ SƠ ĐỒ

Hình 1.1. Đặc điểm của dạy học theo dự án.....	9
Biểu đồ 1.1. Tỷ lệ vận dụng dạy học theo dự án của giáo viên.	25
Biểu đồ 1.2. Thái độ của học sinh khi học nội dung Tổ hợp - Xác suất.	27
Biểu đồ 1.3. Thái độ học tập của học sinh với hình thức dạy học theo dự án ..	27
Sơ đồ 2.1. Quy trình tổ chức dạy học theo dự án cho học sinh.....	38

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

1.1. Giáo dục và đào tạo, khoa học và công nghệ luôn được Đảng và Nhà nước đưa lên quốc sách hàng đầu, là nền tảng và động lực thúc đẩy sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước. Sự phát triển của đất nước trong giai đoạn mới hiện nay sẽ tạo ra nhiều cơ hội, đồng thời cũng đặt ra những thách thức không nhỏ đối với sự nghiệp giáo dục.

Nghị quyết Trung ương 2 khoá VIII của Ban Chấp hành Trung ương Đảng cộng sản Việt Nam đã khẳng định [1]: *“Phải đổi mới phương pháp giáo dục đào tạo, khắc phục lối truyền thụ một chiều, rèn luyện thành nếp tư duy sáng tạo của học sinh. Từng bước áp dụng các phương pháp tiên tiến và phương tiện hiện đại vào quá trình dạy học, đảm bảo điều kiện và thời gian tự học, tự nghiên cứu cho học sinh...”*. Định hướng này đã được pháp chế hóa theo mục 2 điều 28, Luật Giáo dục Việt Nam năm 2005 [12]: *“Phương pháp giáo dục phổ thông phải phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động, sáng tạo của học sinh; phù hợp với đặc điểm của từng lớp học, môn học, bồi dưỡng phương pháp tự học; khả năng làm việc theo nhóm, rèn luyện kỹ năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn, tác động đến tình cảm đem lại niềm vui hứng thú học tập của học sinh.”*

Nghị quyết số 29/NQ-TW của Ban Chấp hành Trung ương Đảng cộng sản Việt Nam khóa XI cũng nhấn mạnh [2]: *“Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại; phát huy tích cực, chủ động sáng tạo và vận dụng kiến thức, kỹ năng của người học; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc. Tập trung dạy cách học, cách nghĩ, khuyến khích tự học, tạo cơ sở để người học tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực. Chuyển từ học chủ yếu trên lớp sang tổ chức hình thức học tập đa dạng, chú ý các hoạt động xã hội, ngoại khóa, nghiên cứu khoa học. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy học”*.

1.2. Vấn đề đổi mới phương pháp dạy học luôn có ý nghĩa quan trọng trong mục tiêu giáo dục rèn luyện kiến thức, kỹ năng thực hành thành thạo; khả năng làm việc độc lập, sáng tạo cho học sinh. Từ đó, định hướng đổi mới phương pháp dạy học trong giai đoạn hiện nay là: Dạy học cần hướng vào việc tổ chức cho học sinh học tập trong hoạt động và bằng hoạt động tự giác, tích cực và sáng tạo. Theo đó đã có nhiều phương pháp dạy học truyền thống và hiện đại được nghiên cứu lựa chọn và áp dụng, trong đó dạy học theo dự án đang được nhiều nước trên thế giới quan tâm.

1.3. Dạy học theo dự án có nhiều ưu điểm, theo phương pháp dạy học này người học có cơ hội thực hiện một nhiệm vụ học tập phức hợp có sự gắn kết giữa lý thuyết và thực hành và đòi hỏi sự kết hợp kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm ở nhiều lĩnh vực khác nhau. Khi đó người học phải tự lập kế hoạch, thực hiện, đánh giá kết quả, cuối cùng tạo ra được những sản phẩm phù hợp với mục đích và yêu cầu đã đề ra. Dạy học theo dự án mang đến cơ hội để học sinh mở rộng kiến thức không chỉ trong toán mà còn trong các lĩnh vực khoa học khác đồng thời phát triển kỹ năng giải quyết vấn đề, hợp tác, giao tiếp, nghiên cứu và tự học. Đây là những kiến thức và kỹ năng cần thiết để người học thích ứng với những thay đổi diễn ra hàng ngày trong thời buổi bùng nổ thông tin để đáp ứng nhiệm vụ học tập và lao động sau này. Do đó, dạy học theo dự án là tiếp cận dạy học cần được phổ biến trong các trường phổ thông để hình thành và phát triển năng lực toán học cho người học nhằm đáp ứng định hướng đổi mới giáo dục theo hướng phát triển năng lực của người học.

1.4. Ở Việt Nam gần đây, đã có một số tác giả nghiên cứu về dạy học theo dự án như luận án tiến sĩ của Nguyễn Thị Diệu Thảo (2007) về đề tài “*Dạy học theo dự án và vận dụng trong đào tạo giáo viên môn Công nghệ (phần Kinh tế gia đình)*”, Luận án tiến sĩ của Trần Việt Cường (2012) về đề tài “*Tổ chức dạy học theo dự án học phần Phương pháp dạy học môn Toán góp phần rèn luyện năng lực sư phạm cho sinh viên khoa Toán*”, Luận án tiến sĩ của Trần Hoàng