

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

PHÙNG TRỌNG HIẾU

**THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM
KHÁCH QUAN TRONG DẠY HỌC HÀM SỐ,
PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH
Ở MÔN TOÁN LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

THÁI NGUYÊN - 2018

ĐẠI HỌC THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM

PHÙNG TRỌNG HIẾU

**THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM
KHÁCH QUAN TRONG DẠY HỌC HÀM SỐ,
PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH
Ở MÔN TOÁN LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG**

Ngành: Lí luận và Phương pháp dạy học bộ môn Toán

Mã số: 8.14.01.11

LUẬN VĂN THẠC SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Người hướng dẫn khoa học: TS. Trần Luận

THÁI NGUYÊN - 2018

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu, kết quả nghiên cứu của luận văn là khách quan, trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ một công trình nào khác.

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2018

Tác giả luận văn

Phùng Trọng Hiếu

LỜI CẢM ƠN

Luận văn được hoàn thành dưới sự hướng dẫn của TS. Trần Luận. Tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc về sự hướng dẫn tận tình chu đáo của thầy trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu để hoàn thành luận văn.

Tác giả xin chân thành cảm ơn, các thầy giáo, cô giáo trong tổ bộ môn Phương pháp giảng dạy môn Toán trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên; Ban chủ nhiệm khoa Toán, bộ phận Sau đại học - Phòng đào tạo trường Đại học Sư phạm Thái Nguyên - Đại học Thái Nguyên đã tạo điều kiện thuận lợi cho tác giả trong suốt quá trình quá trình học tập, nghiên cứu đề tài luận văn ở trường.

Tác giả cũng xin chân thành cảm ơn Ban giám hiệu, quý Thầy, Cô giáo tổ Toán, trung tâm GDNN-GDTX Sơn Tây, thị xã Sơn Tây, Hà Nội đã nhiệt tình giúp đỡ, trao đổi và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình nghiên cứu và thực nghiệm tại trường.

Đặc biệt, tác giả muốn bày tỏ lòng biết ơn đối với gia đình, người thân, bạn bè đồng nghiệp đã giúp đỡ, động viên tác giả trong quá trình học tập và thực hiện đề tài.

Dù đã rất cố gắng, song luận văn không thể tránh khỏi những hạn chế thiếu sót. Tác giả mong được sự đóng góp của thầy cô và các bạn.

Thái Nguyên, tháng 8 năm 2018

Tác giả

Phùng Trọng Hiếu

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN	i
LỜI CẢM ƠN	ii
MỤC LỤC	iii
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	iv
MỞ ĐẦU	1
1. Lý do chọn đề tài	1
2. Mục đích nghiên cứu	1
3. Đối tượng và khách thể nghiên cứu	2
4. Giả thuyết khoa học	2
5. Nhiệm vụ nghiên cứu	2
6. Phương pháp nghiên cứu	2
7. Cấu trúc của luận văn	3
Chương 1: CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ THỰC TIỄN	4
1.1. Lịch sử nghiên cứu vấn đề	4
1.1.1. Trên thế giới	4
1.1.2. Ở Việt Nam	5
1.2. Đánh giá trong dạy học	5
1.2.1. Đánh giá trong giáo dục	5
1.2.2. Đánh giá kết quả học tập	5
1.2.3. Mục đích đánh giá	6
1.2.4. Chức năng của đánh giá	7
1.2.5. Các loại đánh giá	8
1.2.6. Các loại kết quả học tập	10
1.3. Thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học	11
1.3.1. Trắc nghiệm khách quan	11
1.3.2. Các loại câu hỏi trắc nghiệm khách quan	13
1.3.3. Ưu nhược điểm của các loại trắc nghiệm khách quan	17
1.3.4. Thiết kế câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học	19
1.3.5. Sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học	24

1.4. Thực trạng việc sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học ở trường THPT hiện nay	25
1.5. Nội dung hàm số, phương trình và hệ phương trình trong chương trình môn toán lớp 10.....	27
Kết luận chương 1.....	28
Chương 2: THIẾT KẾ VÀ SỬ DỤNG CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN TRONG DẠY HỌC HÀM SỐ, PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH Ở MÔN TOÁN LỚP 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG	29
2.1. Thiết kế câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học hàm số, phương trình và hệ phương trình	29
2.1.1. Thiết kế đề kiểm tra chương II: hàm số bậc nhất và bậc hai trong chương trình đại số 10.....	29
2.1.2 Thiết kế đề kiểm tra chương III: phương trình - hệ phương trình trong chương trình đại số lớp 10	36
2.2. Sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học hàm số, phương trình và hệ phương trình	42
2.2.1. Phương án sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học môn toán	42
2.2.2. Sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học bài: “hàm số bậc hai”	43
2.2.3. Sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học bài “phương trình quy về phương trình bậc nhất, bậc hai”	48
Kết luận chương 2.....	53
Chương 3: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM	54
3.1. Mục đích, nội dung và phương pháp thực nghiệm sư phạm	54
3.1.1. Mục đích thực nghiệm	54
3.1.2. Nội dung thực nghiệm	54
3.1.3. Phương pháp thực nghiệm.....	54
3.2. Tổ chức thực nghiệm	55
3.2.1. Lấy ý kiến các giáo viên về thiết kế đề kiểm tra kết thúc chương II: hàm số bậc nhất và bậc hai và chương III: phương trình - hệ phương trình trong chương trình đại số lớp 10	55

3.2.2. Dạy thực nghiệm tiết 15: Hàm số bậc hai và tiết 21: Phương trình quy về phương trình bậc nhất, bậc hai.....	56
3.3. Kết quả thực nghiệm sư phạm	56
3.3.1. Phân tích định lượng	56
3.3.2. Phân tích định tính	59
Kết luận chương 3.....	60
KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ.....	61
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	62
PHỤ LỤC.....

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ĐC	:	Đối chứng
GD-ĐT	:	Giáo dục đào tạo
GDNN-GDCTX	:	Giáo dục nghề nghiệp-giáo dục thường xuyên
GV	:	Giáo viên
HS	:	Học sinh
SGK	:	Sách giáo khoa
THPT	:	Trung học phổ thông
TN	:	Thực nghiệm
TNKQ	:	Trắc nghiệm khách quan

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Đánh giá trong giáo dục là một khâu quan trọng trong quá trình dạy học, nó có chức năng định hướng, kích thích tạo động lực, chọn lọc và dự báo kết quả học tập của học sinh, qua đó người giáo viên và học sinh sẽ có được những sự điều chỉnh hợp lý trong quá trình dạy học để đạt được kết quả tốt nhất. Chính phủ và Bộ giáo dục - đào tạo đã chỉ đạo thực hiện nhiều biện pháp đổi mới đánh giá, trong đó nhấn mạnh đến cách tổ chức ra đề kiểm tra, thi cử được xem như một bước đột phá. Nội dung trong đánh giá giáo dục rất phong phú và nhiều mặt, có rất nhiều phương pháp đánh giá như đánh giá qua quan sát, đánh giá qua đàm thoại phỏng vấn, đánh giá qua khảo sát điều tra,... Một trong những phương pháp đánh giá được sử dụng rộng rãi và mang tính thời sự hiện nay đó là phương pháp đánh giá qua trắc nghiệm khách quan. Để nâng cao chất lượng giáo dục ở các bậc học thì việc cải tiến hệ thống kiểm tra, đánh giá kết quả của học sinh đóng vai trò hết sức quan trọng. Bên cạnh việc sử dụng phương pháp truyền thống mà từ trước đến nay chúng ta vẫn áp dụng để kiểm tra bằng phương pháp tự luận, nhưng thực tế không phải lúc nào nó cũng mang lại kết quả khả quan. Các phương pháp đánh giá kết quả học tập rất đa dạng, mọi phương pháp đều có những ưu điểm, nhược điểm của nó, không có phương pháp nào có những ưu, nhược điểm của nó, không có phương pháp nào là hoàn mỹ với mọi mục tiêu giáo dục. Tùy theo mục tiêu cụ thể mà lựa chọn phương pháp đánh giá cho thích hợp. Trên tinh thần hiện nay chúng ta đang thực hiện chương trình đổi mới phương pháp giảng dạy, hình thức thi cử, nhất là trong kì thi trung học phổ thông quốc gia 2017 vừa qua môn toán đã được tổ chức thi dưới hình thức trắc nghiệm khách quan. Chính vì vậy việc thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong môn toán là rất cấp thiết để giáo viên và học sinh đáp ứng được những yêu cầu trong việc đổi mới giáo dục hiện nay. Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi đã lựa chọn đề tài nghiên cứu ***“Thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học hàm số, phương trình và hệ phương trình ở môn toán lớp 10 trung học phổ thông”***.

2. Mục đích nghiên cứu

Đề xuất một số phương án thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học hàm số, phương trình và hệ phương trình của đại số lớp 10.

3. Đối tượng và khách thể nghiên cứu

- *Đối tượng nghiên cứu*: việc thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học hàm số, phương trình và hệ phương trình ở môn toán lớp 10

- *Khách thể nghiên cứu*: quá trình dạy học nội dung hàm số, phương trình và hệ phương trình của môn toán lớp 10.

4. Giả thuyết khoa học

Nếu thiết kế và sử dụng hợp lý câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học hàm số, phương trình và hệ phương trình ở môn toán lớp 10 sẽ góp phần nâng cao chất lượng dạy học nội dung này.

5. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Nghiên cứu các kỹ thuật về Thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học môn toán.

- Tìm hiểu nội dung chương trình và chuẩn kiến thức, kỹ năng môn toán của học sinh lớp 10.

- Điều tra, khảo sát thực trạng kiểm tra, đánh giá năng lực học sinh thông qua việc sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan của học sinh trung học phổ thông.

- Đề xuất một số biện pháp nhằm nâng cao hiệu quả thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học hàm số, phương trình và hệ phương trình ở môn toán lớp 10.

- Tổ chức thực nghiệm sư phạm ở trung tâm GDNN-GDTX Sơn Tây, thị xã Sơn Tây, Hà Nội.

6. Phương pháp nghiên cứu

- *Phương pháp nghiên cứu lý luận*: Tìm hiểu, nghiên cứu, tổng hợp, khái quát các tài liệu có liên quan đến vấn đề thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong dạy học nói chung và trong dạy học môn toán nói riêng.

- *Phương pháp nghiên cứu thực tiễn*: Điều tra, khảo sát đánh giá giáo viên và học sinh về việc thực hiện thiết kế và sử dụng câu hỏi trắc nghiệm khách quan trong