

Dạy học phân tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo : Luận văn ThS. Giáo dục học: 60 14 10 / Nguyễn Quốc Huy ; Nghd. : TS. Trần Luận

1. Lý do chọn đề tài

Nghị quyết hội nghị lần thứ IV Ban chấp hành Trung ương Đảng cộng sản Việt nam(khoá VII, 1993) đã khẳng định rõ:

“Mục tiêu giáo dục- đào tạo phải hướng vào đào tạo những con người lao động tự chủ,sáng tạo, có năng lực giải quyết vấn đề thường gặp, qua đó góp phần tích cực thực hiện mục tiêu lớn của đất nước là dân giàu, nước mạnh,xã hội công bằng dân chủ văn minh”

Về phương pháp giáo dục, phải khuyến khích tự học, phải áp dụng những phương pháp giáo dục hiện đại để bồi dưỡng cho học sinh năng lực tư duy sáng tạo, năng lực giải quyết vấn đề.

Nghị quyết TW2 (khoá VIII) của Đảng đã khẳng định: “Cuộc cách mạng về phương pháp giáo dục phải hướng vào người học, rèn luyện và phát triển khả năng suy nghĩ, khả năng giải quyết vấn đề một cách năng động, độc lập, sáng tạo ngay trong quá trình học tập ở nhà trường phổ thông”. Trong luật giáo dục năm 2005 tại điều 27 quy định về mục tiêu giáo dục phổ thông phải giúp học sinh “phát triển năng lực cá nhân, tính năng động, sáng tạo ”; tại Điều 28 quy định về nội dung, phương pháp giáo dục phổ thông: “ Nội dung giáo dục phổ thông phải đảm bảo tính phổ thông, cơ bản, toàn diện, hướng nghiệp và có hệ thống; gắn với thực tiễn cuộc sống”, về phương pháp 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 cho học sinh”

Đổi mới phương pháp dạy học được hiểu theo nghĩa là phát huy mặt tích cực của các phương pháp dạy học truyền thống, vận dụng các phương pháp mới theo hướng phát huy tính tích cực, độc lập, tăng cường các hoạt động tìm tòi, phát hiện của học sinh.

Lý thuyết kiến tạo là lý thuyết dạy học dựa trên việc nghiên cứu quá trình học của con người từ đó hình thành quan điểm dạy học phù hợp với cơ chế học tập đó.

Theo các quan điểm của lý thuyết kiến tạo trong dạy học, người học tự "xây dựng" tri thức cho bản thân. Tri thức là sản phẩm của chính những hoạt động nhận thức của học sinh người học. Học là quá trình biến đổi nhận thức, cải tổ các kinh nghiệm theo hướng ngày càng chính xác, khoa học.

Trong chương trình môn toán ở trường trung học phổ thông, nội dung phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao là phần quan trọng góp phần hoàn thiện tri thức toán học phổ thông cũng như phát triển tư duy cho học sinh. Việc phát huy tính tích cực học tập của học sinh khi học nội dung này nhằm giúp họ nắm vững tri thức và phát triển tư duy là yêu cầu quan trọng. Mặt khác, nội dung này tuy mới, khó nhưng nếu biết khai thác tốt khi dạy giáo viên có thể tạo cho học sinh nhiều cơ hội để đồng hoá và điều ứng các kiến thức và kỹ năng đã có của họ giúp cho kiến thức mới được xác lập trở nên vững chắc, qua đó phát triển năng lực tư duy cho học sinh.

Từ những lý do trên, tôi xác định tên đề tài nghiên cứu là: ***“Dạy học phân tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo”***

2. Mục đích nghiên cứu

- Làm rõ cơ sở lý luận của dạy học môn toán theo quan điểm kiến tạo
- Đề xuất quy trình tổ chức dạy học phân tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo nhằm góp phần nâng cao kết quả học tập của học sinh.

3. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Nghiên cứu cơ sở lý luận của lý thuyết kiến tạo, quan điểm của lý thuyết kiến tạo trong dạy học toán.
- Đề xuất quy trình dạy học phân tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo.
- Thiết kế 3 giáo án minh hoạ cho việc dạy học phân tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo.
- Thực nghiệm sư phạm để kiểm nghiệm tính khả thi và hiệu quả của phương án dạy học trên.

4. Đối tượng nghiên cứu

- Quy trình tổ chức dạy học các khái niệm, định lý, qui tắc, bài tập toán tổ hợp được trình bày trong sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo.

5. Giả thuyết khoa học

-Nếu tổ chức dạy học phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo thì sẽ phát huy được tính tích cực và cải thiện kết quả học tập của HS.

6. Phương pháp nghiên cứu

6.1. Phương pháp nghiên cứu lý luận

- Thu thập và xử lý các tài liệu về lý thuyết kiến tạo; các tài liệu tâm lý học, lý luận dạy học, chương trình, sách giáo khoa hiện hành, các tài liệu hướng dẫn giảng dạy chương trình môn toán liên quan đến nội dung đại số tổ hợp.

6.2. Phương pháp thực nghiệm sư phạm

-Thực nghiệm được tiến hành với đối tượng học sinh lớp 11 trường THPT nhằm kiểm nghiệm trên thực tiễn tính khả thi và hiệu quả của đề tài nghiên cứu.

6.3. Phương pháp thống kê toán học

-Xử lý định lượng các kết quả thực nghiệm, làm cơ sở để chứng minh cho tính hiệu quả của đề tài nghiên cứu.

7. Những đóng góp của đề tài

- Đưa ra tương đối đầy đủ các quan điểm dạy học theo lý thuyết kiến tạo.
- Đề xuất quy trình dạy học phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo.
- Thiết kế 3 giáo án minh họa cho việc dạy học phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo.
- Luận văn cung cấp một tài liệu tham khảo thiết thực góp phần giúp giáo viên thực hiện nhiệm vụ đổi mới phương pháp giảng dạy ở trường phổ thông trong giai đoạn hiện nay. Đồng thời, luận văn là tài liệu tham khảo cho sinh viên ngành Toán các trường Đại học và cao đẳng.

8. Cấu trúc của luận văn

Ngoài phần mở đầu, kết luận và khuyến nghị, danh mục tài liệu tham khảo, luận văn được trình bày trong 3 chương.

Chương 1: Tổng quan về cơ sở lý luận của đề tài

Chương 2: Dạy học phân tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11
nâng cao theo quan điểm kiến tạo

Chương 3 : Thực nghiệm sư phạm

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN VỀ CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA ĐỀ TÀI

1.1. Quan điểm về kiến tạo trong dạy học

1.1.1. Kiến tạo là gì?

Theo Đại từ điển Tiếng Việt “kiến tạo” là xây dựng [20, tr. 940].

Như vậy, động từ “kiến tạo” chỉ hoạt động của con người tác động lên một đối tượng, một hiện tượng, một quan hệ nhằm mục đích biến chúng và sử dụng chúng như những công cụ ký hiệu để tạo nên các đối tượng, các hiện tượng, các quan hệ mới theo nhu cầu của bản thân.

1.1.2. Một số quan điểm về kiến tạo trong dạy học

Quan điểm về kiến tạo của Brooks (1993): “Quan điểm về kiến tạo trong dạy học khẳng định rằng HS cần phải tạo nên những hiểu biết về thế giới một cách tổng hợp những kinh nghiệm mới vào trong những cái gì mà họ đã có trước đó. Học sinh thiết lập nên những quy luật thông qua sự phản hồi trong mối quan hệ tương tác giữa những chủ thể và ý tưởng...”

Theo Mebrien và Briandt (1997): “Kiến tạo là một cách tiếp cận “dạy” dựa trên nghiên cứu về việc “học” với niềm tin rằng: Tri thức được kiến tạo nên bởi mỗi cá nhân người học sẽ trở nên vững chắc hơn rất nhiều so với việc nó được nhận từ người khác”.

Theo Briner (1999) cho rằng: “Người học tạo nên kiến thức của bản thân bằng cách điều khiển những ý tưởng và tiếp cận dựa trên những kiến thức và kinh nghiệm đã có, áp dụng chúng vào những tình huống mới, để tạo thành thể thống nhất giữa những kiến thức thu nhận được và những kiến thức đang tồn tại trong trí óc” [3, tr. 206].

Theo GS, TSKH Nguyễn Bá Kim khi bàn về thuyết kiến tạo có viết: “Học tập là quá trình người học xây dựng kiến thức cho mình bằng cách thích nghi với môi trường sinh ra những mâu thuẫn, những khó khăn, những sự mất cân bằng”.

Xuất phát từ bản chất của kiến tạo trong dạy học, tác giả Paul Ernest đã phân chia hoạt động kiến tạo thành hai loại:

- * Kiến tạo cơ bản (Radical constructivism)
- * Kiến tạo xã hội (Social constructivism)

1.2. Một số luận điểm của lý thuyết kiến tạo

1.2.1. Tri thức được tạo nên một cách tích cực bởi chủ thể nhận thức chứ không phải tiếp thu một cách thụ động từ bên ngoài

Theo tác giả Nguyễn Hữu Châu trong [1, tr.208] viết: Trong dạy học, điều này cũng được thể hiện rất rõ ràng. Chẳng hạn ý tưởng về quan hệ “lớn hơn” và “nhỏ hơn” được trẻ em kiến tạo nên thông qua quá trình phản ánh các hoạt động được thực hiện trên tập hợp các đồ vật, ví dụ khi học sinh so sánh tập hợp gồm 4 viên bi với tập hợp gồm 7 viên bi... Mặc dù giáo viên có thể trình diễn nhiều ví dụ khác nhau, nhưng khái niệm lớn hơn hay nhỏ hơn chỉ có thể tạo nên trong chính tư duy của các em”.

Giả thuyết này của lý thuyết kiến tạo cũng phù hợp với quan điểm của J.Piaget: “Những ý tưởng cần được trẻ em tạo nên chứ không phải được tìm thấy như một viên sỏi hoặc nhận được từ tay người khác như một món quà”.

1.2.2. Nhận thức là quá trình thích nghi và tổ chức lại thể giới quan của mỗi người

Theo Nguyễn Hữu Châu: “ Nhận thức không phải là quá trình người học thụ động thu nhận những kiến thức chân lý do người khác áp đặt lên. Nếu người học được đặt trong một môi trường xã hội tích cực, thì ở đó người học có thể được khuyến khích vận dụng những tri thức và kỹ năng đã có để thích nghi với môi trường mới và từ đó xây dựng nên tri thức mới. Đây chính là quá trình nhận thức của học sinh theo quan điểm kiến .

1.2.3. Kiến thức và kinh nghiệm mà cá nhân thu nhận phải tương xứng với những yêu cầu mà tự nhiên và xã hội đặt ra

Luận điểm này định hướng cho việc dạy học theo quan điểm kiến tạo, phù hợp với mục tiêu giáo dục, tránh việc để người học phát triển tự do quá mức dẫn đến tri thức người học thu nhận được trong quá trình học tập là quá lạc hậu hoặc là quá xa vời với tri thức khoa học phổ thông, không phù hợp với lứa tuổi, không phù hợp với những yêu cầu mà thực tiễn đặt ra.

1.2.4. Học sinh đạt được tri thức mới do chu trình: Tri thức đã có →Dự đoán →Kiểm nghiệm →(Thất bại) →Thích nghi →Tri thức mới

Đây có thể coi là chu trình học tập mang tính đặc thù của lý thuyết kiến tạo, nó hoàn toàn khác với chu trình học tập mang tính thụ động, đó là tri thức được truyền thụ một chiều từ giáo viên đến học sinh. Chu trình trên phản ánh sự sáng tạo không ngừng và vai trò chủ động và tích cực của học sinh trong quá trình học tập; coi trọng quy trình kiến tạo tri thức đồng mức độ quan trọng như chính tri thức đó. Việc học một tri thức mới trước hết phải quan tâm đến các hoạt động của học sinh, trên cơ sở đó thiết kế các hoạt động tổ chức, chỉ đạo của giáo viên để giúp cho chu trình kiến tạo tri thức của học sinh được diễn ra một cách thuận lợi hơn.

1.3. Mô hình dạy học theo quan điểm kiến tạo

1.3.1. Mô hình dạy học truyền thống

Theo quan điểm dạy học truyền thống, quá trình dạy học được xây dựng dựa trên quan điểm thụ nhận, mục đích của quy trình dạy học này là truyền thụ các tri thức một cách hệ thống và chặt chẽ cho học sinh, giúp cho học sinh rèn luyện kỹ năng. Như vậy theo quan điểm này, ta có mô hình dạy học như sau: **Giới thiệu khái niệm → Giảng giải → Áp dụng → Khám phá xa hơn.**

1.3.2. Mô hình dạy học theo quan điểm kiến tạo

Căn cứ vào các luận điểm của các nhà khoa học, ta có thể thấy được mô hình dạy học theo quan điểm kiến tạo phải trải qua các bước sau:

Tri thức đã có → Dự đoán → Kiểm nghiệm → (Thất bại) → Thích nghi (điều chỉnh) → Tri thức mới.

1.4. Cách tổ chức dạy học theo quan điểm kiến tạo

1.4.1. Cấp độ phương pháp luận

Hướng đến hoạt động của học sinh, phát huy tính tích cực, chủ động, ý thức về giáo dục của học sinh. Phương pháp lấy giáo viên làm trung tâm chuyển dần sang dạy học lấy học sinh làm trung tâm, nhấn mạnh vai trò của người học và trong một chừng mực nhất định thì học sinh phải có trách nhiệm về nội dung học và cách học tập. Giáo viên là người tổ chức, điều khiển, hướng dẫn học sinh xây dựng nên kiến thức, là người tạo tình huống cho học sinh thiết lập các tình huống cho học sinh, thay vì chỉ tái tạo kiến thức. Như vậy, về cấp độ phương pháp luận thì giáo viên đóng vai trò “trọng tài cổ vũ”:

- Là người đề suất, kêu gọi, định hướng các vấn đề cần nhận thức trong học tập;

- Là người dẫn dắt “lôgic sư phạm” trong dạy học

- Là người tổ chức, điều khiển bài học

- Là người “chốt” lại các vấn đề “phải chiếm lĩnh, cốt lõi” của bài học

- Là người quyết định thời lượng và tình huống sư phạm

- Là người phân xét các ý kiến của học viên

- Là người đánh giá kết quả nhận thức của người học [2, tr. 325].

1.4.2. Cấp độ phương pháp cụ thể

Theo TS. Cao Thị Hà: Tổ chức dạy học theo quan điểm kiến tạo trong các giờ lên lớp được hiểu là các hoạt động phối hợp chung của giáo viên và học sinh nhằm đạt được các mục đích dạy học đã đề ra. Trong quá trình này, học sinh tiến hành hàng loạt các hoạt động: Tiếp xúc với các tình huống dạy học, khám phá vấn đề, đặt câu hỏi xung quanh vấn đề, những khảo sát cụ thể, những phản ánh và hình thành tri thức mới, củng cố tri thức và kỹ năng đã có. Để thực hiện các hoạt động này, học sinh cần có sự giúp đỡ của giáo viên, ở đây, giáo viên tiến hành các hoạt động tương ứng với trình độ và tiến trình học tập của học sinh. Cụ thể là: Đánh giá sự nắm vững các tri thức hoặc dự đoán những quan niệm đã có của học sinh liên quan đến vấn đề cần dạy; tạo tình huống học tập và môi trường học tập; điều khiển và điều chỉnh khám phá đối tượng của học sinh; tổ chức thảo luận giữa các học sinh giúp lựa chọn các hướng giải quyết đúng. Từ đó học sinh xây dựng nên tri thức mới; xác nhận tính đúng đắn của các kiến thức mới mà học sinh vừa xây dựng được.

* Việc tổ chức dạy học theo quan điểm kiến tạo được thực hiện qua các hoạt động chủ yếu sau:

- Giáo viên xác định các tri thức kinh nghiệm đã có của học sinh liên quan chủ yếu đến tri thức mới cần dạy để từ đó tạo môi trường kích hoạt học sinh kiến tạo tri thức mới.

- Tạo cơ hội tập duyệt cho học sinh mò mẫm dự đoán đề xuất các phán đoán, các “giả thuyết”. Từ đó, nhờ quá trình tư duy học sinh làm bộc lộ đối tượng mang tính động cơ, nhu cầu tìm kiếm kiến thức mới.

- Tổ chức cho học sinh thảo luận theo nhóm nhằm kiểm chứng các giả thuyết, đề xuất các cách khác nhau để giải quyết vấn đề.

đó khẳng định được lời giải bài toán này (tuy hơi lâu, mất thời gian) để kiểm chứng các điều giả thuyết đưa ra.

- Giáo viên thể chế hoá kiến thức

1.5. Môi trường học tập mang tính kiến tạo

1.5.1. Môi trường học tập

Môi trường bên trong: Là chỉ mối quan hệ nội tại bên trong của người dạy và người học như: tiềm năng trí tuệ, cảm xúc, vốn sống, phong cách dạy, người học, sự chú ý, sự nỗ lực cá nhân...

Môi trường bên ngoài: Các yếu tố như hoàn cảnh xã hội, điều kiện sinh hoạt của người dạy và người học, hoàn cảnh gia đình, các tập quán, điều kiện dạy và học.

1.5.2. Môi trường học tập kiến tạo

Môi trường học tập kiến tạo là môi trường mang tính cởi mở và hợp tác trong quá trình dạy học, là môi trường học tập thân thiện giữa giáo viên và học sinh, ở đó có sự hợp tác giữa giáo viên và học sinh, giữa học sinh và học sinh, giữa học sinh và tài liệu học tập. Môi trường học tập nói chung và môi trường học tập mang tính kiến tạo nói riêng, (theo [6, tr. 221]) môi trường : “là hệ thống đối mặt với người học, có tác động tới quá trình người học vận dụng hoặc điều chỉnh những tri thức hay quan niệm sẵn có”. Nhiệm vụ của giáo viên là định hướng, tổ chức, điều khiển quá trình học tập của học sinh, giáo viên giúp đỡ học sinh học và hiểu, làm nảy sinh tri thức mới theo chức năng là một người hướng dẫn, trọng tài cố vấn. Nhiệm vụ của học sinh là học thông qua sự tương tác với môi trường. Khi học sinh làm việc với những đối tượng trong môi trường có thể xảy ra hai trường hợp.

Môi trường học tập mang tính kiến tạo có đặc trưng là sự hợp tác và tính mâu thuẫn. Nhờ hai đặc trưng này mà người học tích cực, chủ động, sáng tạo kiến tạo tri thức mới. Do đó tri thức mà học sinh tích lũy được sẽ bền vững, hữu ích và có giá trị hơn.

1.5.3. Vai trò của giáo viên trong dạy học theo quan điểm kiến tạo

Theo các quan điểm về lý thuyết kiến tạo trong dạy học thì người thầy giáo phải là người tổ chức, điều khiển sự thảo luận của học sinh trong quá trình học tập, đồng thời người thầy giáo phải là người thiết kế những chỉ dẫn, chuẩn bị cho học sinh những cơ hội để tự xây dựng cho mình những tri thức mới. Trong quá trình dạy học, người thầy hãy tạo ra môi trường học tập mang tính kiến tạo, ví như tạo ra một bầu không khí vui vẻ và thoải mái trong lớp học, tất nhiên điều này là trong một giới hạn nhất định, thầy giáo phải là người xác nhận tính đúng đắn của tri thức mới mà học sinh thu nhận được.

Trong quá trình học tập [3, tr. 29- 30] theo quan điểm kiến tạo, các tri thức mà học sinh nhận được thường là kết quả hoạt động của cá nhân hoặc do nhóm học sinh hợp tác với nhau để tìm ra. Do vậy, với trình độ của mình, học sinh không phải luôn luôn đánh giá đúng đắn về các tri thức đó cũng như khó thấy được vị trí của kiến thức đó trong chương trình.

Qua những phân tích ở trên, ta nhận thấy được trong quá trình dạy học theo quan điểm kiến tạo, vị trí trung tâm trong quá trình dạy học chuyển từ giáo viên sang học sinh, tức là (theo [19, tr. 13]): “Chuyển từ sự phạm độc thoại, áp đặt, quyền uy sang sự phạm đối thoại, dân chủ, thầy phải biết hướng dẫn cho trò biết quan sát, chú ý, tò mò phát hiện ra mâu thuẫn bằng những mẫu đối thoại lý thú, ngôn ngữ của học trò trên con đường tiếp cận kiến thức. Giữa học trò với nhau cũng nên có những sinh hoạt tập thể từ 2 người trở lên để trao đổi với nhau những điều như vậy”.

Như vậy, những tác động của giáo viên không ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả học tập của học sinh mà thông qua các yếu tố trung gian như đặc điểm và quá trình tâm lý của người học.

Người giáo viên với vai trò của mình phải có cách dạy cho học sinh đạt mục tiêu đặt ra là từ học làm, đến biết làm, muốn làm và cuối cùng muốn tồn tại và phát triển. Đó là nhân cách của một con người lao động tự chủ, năng động, sáng tạo.

1.5.4. *Vai trò của học sinh trong dạy học theo quan điểm kiến tạo*

Theo lý thuyết kiến tạo thì học sinh có vai trò chủ thể tích cực của hoạt động học. Nhu cầu, lợi ích của người học là khởi nguồn của hoạt động dạy. Người học tự khám phá kiến thức, xây dựng nên những kiến thức cho bản thân, trên cơ sở người

học chủ động học tập. Người học phải biết đặt mình vào trong một môi trường tích cực để phát hiện vấn đề, giải quyết vấn đề thông qua quá trình đồng hoá và điều ứng những kiến thức và kinh nghiệm cá nhân đã có sao cho thích ứng với những tình huống mới [14, tr. 364]. “Theo nhiều cách khác nhau, việc học tập của học sinh phải tích cực, mà không được thụ động hay tái diễn, có nghĩa là dựa trên sự thụ cảm, khi giới hạn bởi sự đọc sách, nghe giảng hay xem phim mà không kèm theo sự hoạt động tích cực của trí tuệ bản thân thì học sinh có thể học được cái gì và rõ ràng không thể học được nhiều”.

Như vậy, cách tốt nhất để học sinh học một cái gì đấy là tự khám phá lấy. Nhà vật lý người Đức, G. Licxơtenbegơ- thế kỷ 18 có một câu châm ngôn: “Những cái gì mà tự bản thân anh buộc phải khám phá, để lại trong tiềm thức của anh con đường nhỏ mà anh lại có thể sử dụng khi cần thiết”[14, tr. 359].

Khi học sinh đóng vai trò trọng tâm trong quá trình học tập của họ, thì học sinh hoạt động một cách tích cực, chủ động để lĩnh hội kiến thức, xử lý thông tin... Qua quá trình này họ tích lũy được tri thức cho riêng bản thân và tri thức đó là của họ. Học sinh có quyền sở hữu tri thức đó.

1.5.5. Lớp học kiến tạo

Trong một lớp học kiến tạo, tâm điểm là xu hướng thay đổi từ giáo viên làm trung tâm (đến học sinh làm trung tâm), lớp học không còn là nơi giáo viên (như chuyên gia) “đổ” những kiến thức vào những học sinh – những cái chai rỗng. Trong mô hình dạy học kiến tạo, học sinh được thúc giục hoạt động trong tiến trình học tập của chúng. Giáo viên đóng vai trò như là người cố vấn, dàn xếp, nhắc nhở và giúp học sinh phát triển và đánh giá những hiểu biết về việc học của chúng. Một trong những công việc lớn nhất của giáo viên là hỏi những câu hỏi tốt.

Trong một lớp học kiến tạo, cả giáo viên và học sinh không phải chỉ xem kiến thức như là một thứ để nhớ mà kiến thức là một đối tượng động. Học sinh trong lớp học kiến tạo không phải là một cái bảng đá trống rỗng mà ở đó kiến thức được khắc vào, chúng đến với những tình huống bằng kiến thức đã được trình bày, những ý kiến và vốn hiểu biết kinh nghiệm. Kiến thức có sẵn của học sinh là tư liệu sống cho kiến thức mới mà học sinh sẽ tạo ra.

Theo tác giả Jacqueline Grennon Brooks: Trong một lớp học kiến tạo học sinh có được từ giáo viên những thông tin chưa định hình và những vấn đề định nghĩa chưa rõ ràng. Học sinh phải làm việc và hợp tác nhằm tìm ra làm thế nào để tiến đến lời giải cho vấn đề. Giáo viên trở thành người dàn xếp cho quá trình hình thành ý nghĩa.

Trong một lớp học mang tính kiến tạo thì:

- Thầy giáo không bày cho học sinh cách giải bất kỳ bài toán nào, mà chỉ đưa ra các vấn đề hoặc bài toán, đồng thời động viên các em tìm cách của riêng mình để tấn công và tìm lời giải bài toán đó.

- Khi học sinh đã đưa ra cách giải của riêng mình, thầy giáo cố gắng đừng nói câu trả lời là đúng hay sai, mà chỉ động viên các em đồng ý hoặc không đồng ý với các cách giải khác của các bạn trong lớp và để trao đổi ý tưởng của các em học sinh cho đến khi đồng ý lời giải nào có ý nghĩa và chấp nhận được.

- Thầy giáo phải tôn trọng các cách giải thích của các em học sinh, vì nó gắn liền với tư duy đang có của học sinh.

- Trong lớp học kiến tạo, học sinh được phép dùng các kiến thức của các em có để trả lời.

- Học sinh trao đổi cách giải và lời giải cho nhau, tranh luận với nhau, suy nghĩ và phê phán về cách giải tốt nhất của bài toán.

1.6. Một số năng lực kiến tạo kiến thức trong dạy học

Trên cơ sở các quan điểm về thuyết kiến tạo; các luận điểm về thuyết kiến tạo, mô hình, cách thức tổ chức dạy học theo quan điểm kiến tạo, chúng ta đề xuất một số năng lực kiến tạo cơ bản của học sinh trong quá trình học tập.

1.6.1. Năng lực dự đoán phát hiện vấn đề

Theo TS. Đinh Thị Kim Thoa thì: “Một vấn đề là một nhiệm vụ với một số lượng nhất định cái điều kiện và thông tin. Vấn đề có ngữ cảnh mặc dầu những yếu tố liên quan tạo nên ngữ cảnh đó có thể chưa rõ ràng. Người gặp vấn đề này muốn hoặc cần phải giải quyết”.

Năng lực dự đoán phát hiện vấn đề đang tồn tại là một trong những đặc điểm quan trọng của người giải quyết vấn đề. Trong kinh doanh cũng như trong học tập,

vấn đề nào cần được cân nhắc để giải quyết có vai trò quyết định để lựa chọn chiến lược tiến hành thích hợp.

Theo TS. Đinh Thị Kim Thoa thì: Sau khi xác định được vấn đề, cần phải định nghĩa (gọi tên) chính xác vấn đề. Ví dụ: khi nói đến vấn đề nhà trường chưa phát huy khả năng tư duy tích cực của người học. Chúng ta phải định rõ: Nhà trường cụ thể là ai (giáo viên hay chương trình). Nếu do giáo viên, giải pháp tập trung vào giáo viên..., Như vậy vấn đề càng định nghĩa rõ ràng, chính xác, chiến lược giải quyết càng phù hợp và có hiệu quả.

Theo GS.TS Đào Tam, trong dạy học Toán, để học sinh có năng lực dự đoán phát hiện vấn đề, học sinh cần được rèn luyện các năng lực thành tố như: Năng lực xem xét các đối tượng Toán học, các quan hệ Toán học. Trong mối quan hệ giữa cái chung và cái riêng, học sinh cần nắm mỗi quan hệ nhân quả, cần có các năng lực so sánh, phân tích, tổng hợp, đặc biệt hoá, tổng quát hoá, năng lực liên tưởng các đối tượng, quan hệ đã biết với các đối tượng tương tự, quan hệ tương tự. Những năng lực vừa nêu trên thuộc phạm trù năng lực tư duy tiền logic và năng lực tư duy biện chứng.

1.6.2. Năng lực định hướng tìm tòi cách thức giải quyết vấn đề, tìm lời giải các bài toán:

Theo GS. Đào Tam: Trong dạy học Toán, năng lực này được xác định dựa trên cơ sở các khả năng sau của học sinh: Khả năng phát hiện các đối tượng và quan hệ trong mối liên hệ tương tự, khả năng phát hiện ý tưởng nhờ nắm quan hệ giữa kết quả và nguyên nhân của vấn đề, khả năng học sinh nhìn nhận một vấn đề theo nhiều quan điểm, nhiều hướng khác nhau, khả năng nhận dạng các đối tượng và các phương pháp khác nhau vận dụng thích hợp và giải quyết các vấn đề học sinh đang cần giải quyết.

1.6.3. Năng lực huy động kiến thức để giải quyết các vấn đề Toán học

Các thành tố của năng lực này là:

- Năng lực lựa chọn các công cụ thích hợp để giải quyết một vấn đề.
- Năng lực quy lạ về quen nhờ khả năng biến đổi các vấn đề, biến đổi các bài toán về các dạng tương tự đã gặp.

- Năng lực chuyển đổi ngôn ngữ.

Đây là dạng năng lực mà đòi hỏi ở mức độ cụ thể cao hơn so với năng lực định hướng tìm tòi cách thức giải quyết vấn đề.

Học sinh huy động kiến thức để giải quyết tốt các vấn đề gặp phải khi học tập còn phụ thuộc vào khả năng chuyển đổi ngôn ngữ trong nội tại một nội dung Toán học và chuyển đổi từ ngôn ngữ này sang ngôn ngữ khác để diễn đạt cùng một nội dung Toán học.

1.6.4. Năng lực lập luận logic, lập luận có căn cứ để giải quyết chính xác các vấn đề đặt ra

Đây là năng lực rất quan trọng, tất nhiên để có được năng lực này kiến thức mà học đã có phải vững chắc, học sinh với kiến thức và kinh nghiệm đã có của mình hoàn toàn giải quyết được vấn đề đặt ra. Tuy nhiên khi tự mình giải quyết các bài toán học sinh phải biết cách lập luận và lập luận có căn cứ. Đây là năng lực mà học sinh cần được rèn luyện nhiều để tăng dần khả năng lập luận logic, có căn cứ và chính xác.

1.6.5. Năng lực đánh giá, phê phán

Đây là năng lực rất quan trọng ở học sinh. Đây là hình thức biểu hiện của năng lực tương phê phán, tức là người học sinh phải có suy xét, cân nhắc để đưa ra quyết định hợp lý khi hiểu hoặc thực hiện một vấn đề. Người học sinh cần phải biết nhận xét, và cân nhắc kỹ các quan điểm của người khác, so sánh với hiểu biết của mình để từ đó đưa ra các luận điểm có chứng cứ và đầy đủ lý do, đảm bảo tính chính xác.

1.7. Ưu, nhược điểm của dạy học theo quan điểm kiến tạo

1.7.1. Ưu điểm

- Học sinh học tập một cách tích cực và chủ động; học sinh tự xây dựng được tri thức cho bản thân, chứ học sinh không phải tiếp thu một cách thụ động.

- Trong quá trình học tập học sinh phải đồng hoá và điều ứng để thích nghi với môi trường học tập; đồng thời học sinh tổ chức lại được thế giới quan cho chính bản thân họ. Đây là điểm quan trọng bởi trong cuộc sống người học phải có sự thích ứng cao để đáp ứng sự đòi hỏi của xã hội.

Đây là cách dạy học tích cực, ở đó học sinh tự hoà mình vào các hoạt động trí tuệ của những người xung quanh. Trong một lớp học kiến tạo thì học sinh tham gia vào việc khám phá, phát minh; đồng thời học sinh còn tham gia vào cả quá trình xã hội bao gồm cả việc giải thích, trao đổi, đàm phán và đánh giá. Từ đó học sinh được phát triển các kỹ năng giao tiếp, trao đổi, tìm kiếm và chia sẻ thông tin, kỹ năng hợp tác theo nhóm. Do đó kiến thức mà học sinh cá nhân tìm ra mang tính chất xã hội, khách quan hơn, tức là xã hội hoá việc học.

- Dạy học theo quan điểm kiến tạo thì ngoài việc cung cấp cho học sinh hệ thống tri thức mà còn rèn luyện kỹ năng tư duy cho học sinh thể hiện ở việc học sinh biết cách học; biết cách tìm ra những tri thức đó.

- Trong dạy học theo quan điểm kiến tạo việc học sinh đưa ra các dự đoán về một vấn đề cần giải quyết, sau đó được kiểm nghiệm, vấn đề đưa ra là sai lầm có ý nghĩa của học sinh và buộc học sinh phải đưa ra các dự đoán khác. Do đó học sinh sẽ học được tri thức cho bản thân thông qua các sai lầm do chính mình tạo ra. Đây là điều thú vị trong quan điểm kiến tạo. Học sinh sẽ tự khám phá hệ thống tri thức cho bản thân; Như một câu châm ngôn nổi tiếng của nhà Vật lý người Đức G. Licxotenbegơ : “Những cái gì mà tự bản thân anh buộc phải khám phá, để lại trong kiến thức của anh con đường nhỏ mà anh lại có thể sử dụng khi cần thiết”.

1.7.2. Nhược điểm

- Dạy học theo quan điểm kiến tạo coi trọng vốn tri thức kinh nghiệm của học sinh, chưa thật sự coi trọng đến tri thức khách quan.

- Đề cao việc học tập theo nhóm, tron gkhi năng lực tư duy, khả năng giải quyết vấn đề của cá nhân là rất quan trọng.

- Đòi hỏi giáo viên phải có trình độ cao cả về kiến thức và phương pháp, đặc biệt là phải hiểu biết sâu sắc về thuyết kiến tạo. Từ đó, giáo viên có thể xây dựng được các tình huống học tập, tạo lập được môi trường học tập tốt cho học sinh.

- Khi vận dụng quan điểm kiến tạo vào dạy học thì người thầy tốn rất nhiều thời gian chuẩn bị, bởi việc tổ chức các hoạt động trong lớp học là do thầy giáo điều khiển; định hướng. Do đó các pha tình huống học tập được tạo ra phải kích thích được khả năng tư duy của các em, mà không trùng lặp, phải có ý nghĩa. Đây là một

việc cần rất nhiều công sức của người thầy. Khi giáo viên đã định hướng quá trình kiến tạo của học sinh, tất nhiên không bắt ép các em, tuy tốn nhiều thời gian, nhưng sau khi các em có một hoặc hai lần có niềm vui trong việc tìm cách giải quyết vấn đề thì các em sẵn sàng làm việc với những vấn đề giáo viên đưa ra.

1.8. Phối hợp các phương pháp dạy học phù hợp với quan điểm kiến tạo

Trong quá trình dạy học việc phối hợp các phương pháp để dạy học là rất quan trọng. Bởi nếu không thì việc dạy và học giữa thầy và trò còn rất nhiều hạn chế không đáp ứng được xu thế đổi mới của phương pháp dạy học. Mỗi phương pháp đều có những điểm ưu thế nổi bật, nếu đề cao quá mức một phương pháp nào đó thì thật sự là thiếu cân, không mang lại hiệu quả mong muốn.

Theo Joyce và Weil [3, tr. 91] thì những giáo viên dạy giỏi, có hiệu quả thường sử dụng rất nhiều cách tiếp cận quá trình dạy học khác bởi họ nhận thức được rằng không thể tồn tại một phương pháp dạy học hoàn chỉnh phù hợp với mọi đối tượng học sinh và mọi môn học. Việc phối hợp sử dụng phong phú các phương pháp dạy học sẽ đảm bảo rằng rất cả các phạm trù của quá trình học tập (nhận thức, vận động tâm lý và tác động xã hội) đều được chú ý.

Tiểu kết chương 1

Trên cơ sở nghiên cứu về lý luận của lý thuyết kiến tạo ta nhận thấy một số đặc điểm sau:

- Lý thuyết kiến tạo đã làm rõ bản chất của việc học sinh chính là quá trình đồng hoá và điều ứng các kiến thức và kỹ năng đã có của học sinh, chính dựa vào cơ sở khoa học này, vận dụng vào việc dạy học sẽ đạt hiệu quả cao. Do đó, tri thức của học sinh là do chính bản thân cá nhân họ xây dựng nên theo hướng tích cực hoá người học, học sinh không phải tiếp thu một cách thụ động mà chủ động tích cực, tự đặt mình vào môi trường học tập tích cực. Học sinh không phải hoàn toàn tiếp thu một cách thụ động từ phía giáo viên.

- Lý thuyết kiến tạo đã thể hiện sự coi trọng phát triển tư duy của học sinh trong quá trình học tập. Đây chính là đặc điểm chúng ta có thể khai thác và áp dụng đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp giảng dạy và nâng cao chất lượng việc dạy và học.

- Cũng như phương pháp dạy học khác, lý thuyết kiến tạo nếu áp dụng trong dạy học cũng có những ưu và khuyết điểm. Do đó khi giảng dạy người giáo viên cần phải phối hợp các phương pháp dạy học khác phù hợp với quan điểm kiến tạo nhằm đạt được hiệu quả cao nhất.

- Lý thuyết kiến tạo cũng khẳng định vai trò rất quan trọng của người giáo viên, đó chính là người trọng tài cố vấn, là người tạo lập môi trường học tập, người tổ chức, điều khiển quá trình nhận thức của học sinh.

CHƯƠNG 2

DAY HỌC PHẦN TỔ HỢP CỦA SÁCH GIÁO KHOA ĐẠI SỐ VÀ GIẢI TÍCH 11 NÂNG CAO THEO QUAN ĐIỂM KIẾN TẠO

- 2.1. Đặc điểm chương trình và sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao trong chương trình THPT hiện nay.
- 2.2. Đặc điểm phần tổ hợp trong chương trình và SGK đại số và giải tích 11 nâng cao.
- 2.3. Yêu cầu về đổi mới phương pháp giảng dạy phần tổ hợp của SGK đại số và giải tích 11 nâng cao.
- 2.4. Đề xuất quy trình tổ chức dạy học phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo.

Chuẩn bị của giáo viên $\Rightarrow$ giảng dạy trên lớp $\Rightarrow$ xác định các phương thức kiểm tra, đánh giá.

2.4.1. Giai đoạn chuẩn bị

2.4.2. Giảng dạy trên lớp.

2.4.3. Tiến hành kiểm tra, đánh giá

2.5. Triển khai các tình huống dạy học điển hình trong phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo

2.5.1. Dạy học khái niệm toán học theo quan điểm kiến tạo

2.5.2. Dạy học định lý toán học theo quan điểm kiến tạo

2.5.3. Dạy học quy tắc toán học theo quan điểm kiến tạo

2.5.4. Dạy học bài tập toán học theo quan điểm kiến tạo

Tiểu kết chương 2

Trong chương 2, tôi đã chỉ ra được:

- Đặc điểm đổi mới chương trình sách giáo khoa nâng cao được biên soạn theo hướng trình trung học phổ thông phân ban.
- Đặc điểm của phần tổ hợp lớp 11 sách giáo khoa nâng cao, chỉ ra yêu cầu về đổi mới phương pháp giảng dạy phần tổ hợp lớp 11 sách giáo khoa nâng cao.
- Quy trình dạy học phần tổ hợp lớp 11 sách giáo khoa nâng cao theo quan điểm kiến tạo.
- Các tình huống dạy học điển hình trong môn toán phần tổ hợp

Qua việc phân tích nội dung chương trình, việc đổi mới phương pháp giảng dạy, có thể nhận thấy một điều: Dạy học phân tổ hợp lớp 11 sách giáo khoa nâng cao theo quan điểm kiến tạo là hoàn toàn thích hợp, việc dạy học theo quan điểm kiến tạo hình thành được ở học sinh phương pháp tự học, tự nghiên cứu, đồng thời tạo được niềm tin, sự hứng thú trong học tập toán cho học sinh.

CHƯƠNG 3

THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

3.1. Mục đích, nhiệm vụ thực nghiệm

3.1.1. Mục đích thực nghiệm

- Nhằm kiểm nghiệm giả thuyết khoa học mà luận văn đã đề xuất qua thực tế dạy học phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo.

- Xem xét tính khả thi, tính hiệu quả của việc vận dụng quy trình dạy học theo quan điểm kiến tạo đã đề xuất trong dạy học phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao.

- Kiểm tra kết quả học tập của học sinh qua việc dạy học phần tổ hợp theo quan điểm kiến tạo.

3.1.2. Nhiệm vụ thực nghiệm

- Soạn tài liệu thực nghiệm và thực hiện một số giờ dạy theo quan điểm kiến tạo.

- Phân tích và xử lý số liệu thực nghiệm về: năng lực kiến tạo và mức độ nắm vững tri thức của học sinh khi học phần tổ hợp.

- Đánh giá kết quả thực nghiệm sư phạm theo 2 phương diện. Định tính và định lượng.

3.2. Đối tượng và địa bàn thực nghiệm

- Đối tượng thực nghiệm là dạy học phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao.

- Tôi chọn trường THPT Quốc Oai - huyện Quốc Oai - thành phố Hà Nội làm địa bàn tiến hành thực nghiệm. Chọn 2 lớp 11A1 và 11A2 với sỹ số tương ứng là: 52 HS và 55 HS làm 2 lớp thực nghiệm và đối chứng.

3.3. Kế hoạch thực nghiệm

3.3.1. Thời gian thực nghiệm

Từ ngày 22 tháng 10 đến ngày 11 tháng 11 năm 2008

3.3.2. Nội dung và tổ chức thực nghiệm

Dạy học 3 tiết phần tổ hợp của sách giáo khoa đại số và giải tích 11 nâng cao: tiết 24, tiết 25 và tiết 28 theo phân phối chương trình.

Để tiến hành thực nghiệm đạt kết quả tôi đã chọn 1 lớp thực nghiệm và một lớp đối chứng, tôi căn cứ vào các tiêu chí sau:

- Học lực hiện tại của học sinh 2 lớp.
- Điều kiện cơ sở vật chất là như nhau.
- Số học sinh của hai lớp.
- Trình độ giảng dạy của giáo viên.

Cụ thể: Khi tiến hành thực nghiệm tôi đã chọn 2 lớp 11A1 với sĩ số là 52 học sinh và lớp 11A2 với sĩ số là 55 học sinh. Việc lựa chọn hai lớp trên hoàn toàn phù hợp với tiêu chí đặt ra vì sĩ số của hai lớp tương đối cân bằng; học lực của các em là tương đương; trình độ của giáo viên dạy lớp thực nghiệm cao hơn nhưng giáo viên dạy lớp đối chứng lại có thâm niên cao (lâu năm) trong nghề.

Để đánh giá, nhận xét kết quả một cách khách quan. Trong quá trình thực nghiệm, đối chứng, chúng tôi đã mời thầy tổ trưởng, các đồng chí giáo viên trong tổ toán cùng các đồng chí bộ môn khác quan tâm đến dự giờ nhằm mục đích đánh giá, nhận xét và so sánh các giờ dạy.

3.4. Kết quả thực nghiệm

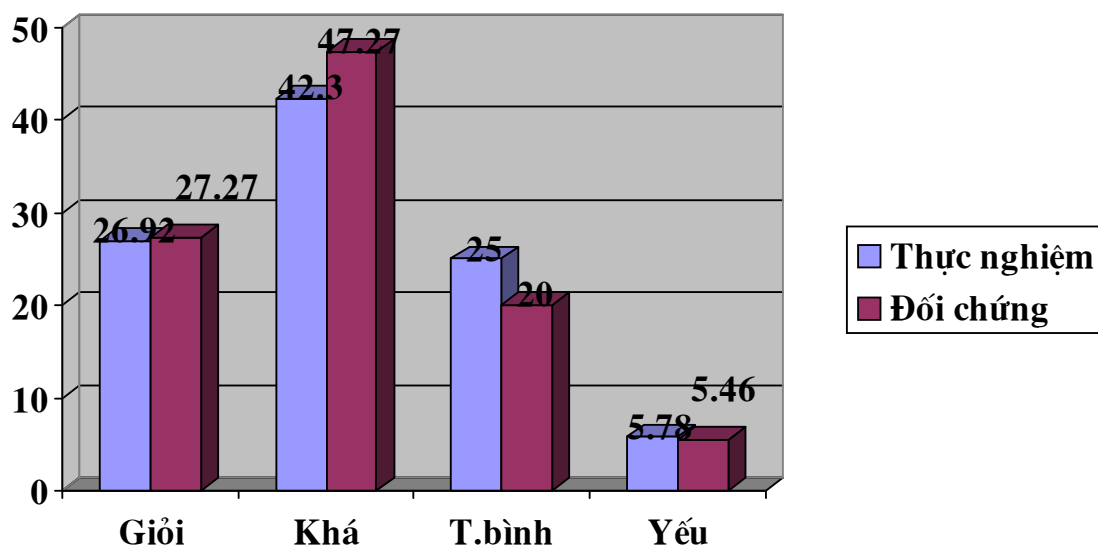
- Trong đợt thực nghiệm, chúng tôi đã tiến hành kiểm tra trình độ hiện tại của 2 lớp thực nghiệm và đối chứng trước khi tiến hành giảng dạy thực nghiệm lớp 11A1 với cùng một đề thi.

- Sau khi dạy thực nghiệm kết thúc, chúng tôi tiếp tục ra đề kiểm tra chung để kiểm tra kết quả học tập của các em học sinh trong 2 lớp nhằm mục đích: xác định trình độ tiếp nhận kiến thức của các em lớp sau khi được thực nghiệm; so sánh với kết quả của 2 lớp đối chứng và thực nghiệm.

Bảng 3.1: Kết quả kiểm tra đề 1

Kết quả Lớp	Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
	S.lượng	%	S.lượng	%	S.lượng	%	S.lượng	%
TN (52 HS)	14	26,92	22	42,3	13	25	3	5,78
ĐC(55 HS)	15	27,27	26	47,27	11	20	3	5,46

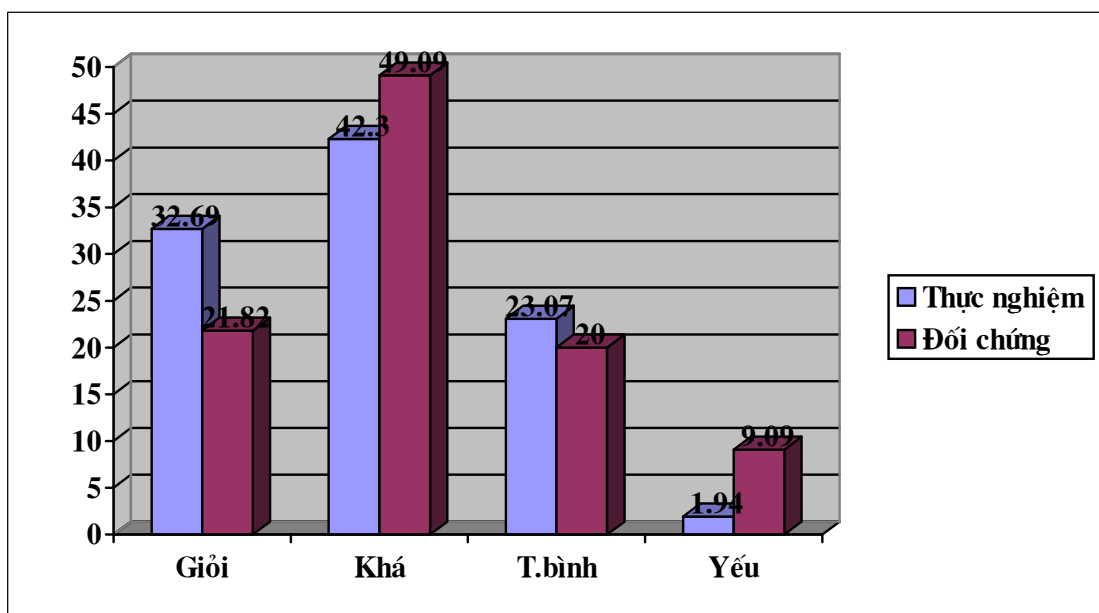
Biểu đồ 3.1 Kết quả kiểm tra đề 1 trước thực nghiệm



Bảng 3.2. Kết quả kiểm tra đề 2

Kết quả Lớp	Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
	S.lượng	%	S.lượng	%	S.lượng	%	S.lượng	%
TN (52 HS)	17	32,69	22	42,3	12	23,07	1	1,94
ĐC (55 HS)	12	21,82	27	49,09	11	20	5	9,09

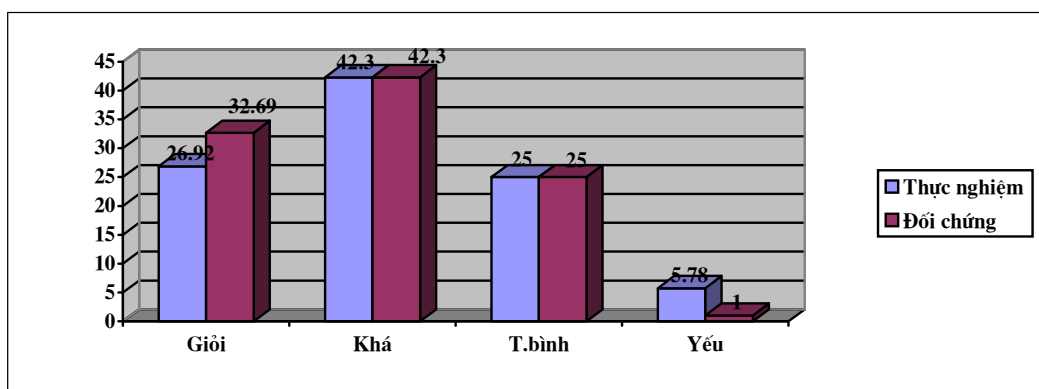
Biểu đồ 3.2 . Kết quả kiểm tra đề 2 sau thực nghiệm



Bảng 3.3. Kết quả kiểm tra trước và sau thực nghiệm của lớp được thực nghiệm

Kết quả Lớp	Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
	S.lượng	%	S.lượng	%	S.lượng	%	S.lượng	%
TN (trước TN)	14	26,92	22	42,3	13	25	3	5,78
TN (sau TN)	17	32,69	22	42,3	13	25	1	1

Biểu đồ 3.3 . Kết quả kiểm tra trước và sau thực nghiệm



3.5. Kết luận chung về thực nghiệm

3.5.1. Hiệu quả của thực nghiệm

Căn cứ vào kết quả kiểm tra trước và sau thực nghiệm của cả 2 lớp ta có các nhận xét sau:

Sau khi thực nghiệm kết quả của cả 2 lớp thực nghiệm và đối chứng có sự thay đổi. Bài làm của lớp thực nghiệm tỉ lệ phần trăm giỏi đã được tăng lên đáng kể: 5,77%; tỉ lệ học sinh yếu đã giảm đi: 4,78% chỉ còn 1 em so với số lượng 3 em học sinh ban đầu; số lượng học sinh trung bình và khá là không thay đổi.

Trong khi đó đối với lớp đối chứng, trước và sau khi thực nghiệm: tỉ lệ học sinh đạt loại giỏi giảm 3 em chiếm 5,45%; tỉ lệ học sinh khá có tăng lên đôi chút: 1,82%; tỉ lệ học sinh đạt loại trung bình vẫn giữ nguyên; kết quả loại yếu của lớp đối chứng tăng lên 2 em chiếm 3,63%. Chính kết quả này khẳng định rằng phương pháp dạy học tiếp cận theo quan điểm kiến tạo không phải là dễ đối với học sinh lớp đối chứng; nhưng với lớp thực nghiệm thì kết quả lại rất khả quan; tỉ lệ học sinh yếu giảm, tỉ lệ học sinh giỏi đã tăng. Kết quả này cho ta thấy rõ tác dụng của dạy học

theo quan điểm kiến tạo đã phân hoá được học sinh một cách rõ rệt hơn. Tỷ lệ học sinh giỏi tăng chứng tỏ dạy theo quan điểm kiến tạo đã phát huy được năng lực tư duy sáng tạo, khả năng linh hoạt của học sinh. Học sinh phát huy hết được khả năng tiềm ẩn của mình, học sinh học tập tự tin hơn; mạnh dạn hơn, thoải mái và không khí lớp học sôi nổi hơn.

- Tóm lại, việc dạy học phần tổ hợp của SGK đại số và giải tích lớp 11 nâng cao theo quan điểm kiến tạo là hoàn toàn có khả năng góp phần nâng cao chất lượng dạy học, giúp học sinh học tập một cách tích cực, chủ động; học sinh tự xây dựng được tri thức cho bản thân, phát huy được năng lực, tạo niềm tin, sự hứng thú trong quá trình học toán.

3.5.2. Hạn chế của thực nghiệm

- Do thời gian tiến hành thực nghiệm không dài nên không thể khẳng định được hiệu quả của thực nghiệm một cách chính xác hoàn toàn.

- Việc thực nghiệm không được thí điểm với quy mô lớn, do vậy tỷ lệ phản ánh trên chưa thể khẳng định được tác dụng lớn của việc dạy học theo quan điểm kiến tạo.

- Khả năng ghi chép của học sinh khi học tập còn hạn chế, đặc biệt đối với các em yếu.

- Nhiều học sinh còn ỷ lại chưa thực sự tham gia vào các tình huống học tập. Do vậy kết quả đánh giá chưa được chính xác.

KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

1. Kết luận

Luận văn hoàn thành đã thu được các kết quả chính sau đây:

- Bước đầu hệ thống và góp phần cụ thể hoá cơ sở lý luận về thuyết kiến tạo trong dạy học.

- Đề xuất quy trình dạy học theo quan điểm kiến tạo cho phần tổ hợp của SGK đại số và giải tích 11 nâng cao.

- Soạn một 3 tiết học theo quan điểm kiến tạo thu được những kết quả đáng chú ý.

- Tiến hành thực nghiệm sư phạm bước đầu kết quả rất khả quan khẳng định tính khả thi và hiệu quả của việc dạy học phần tổ hợp theo quan điểm kiến tạo. Học sinh học tập hăng say, hứng thú; không khí học tập sôi nổi. Học sinh có khả năng tự xây dựng nên tri thức cho bản thân từ những kiến thức, tri thức kinh nghiệm sẵn có của mình dưới sự tổ chức của giáo viên.

- Những kết quả thu được về mặt lý luận và thực tiễn cho phép kết luận. Giả thuyết khoa học của luận văn là chấp nhận được, mục đích nghiên cứu của luận văn đã hoàn thành.

2. Khuyến nghị

- Quan điểm kiến tạo trong dạy học nên được phổ biến rộng rãi đến giáo viên thông qua các đợt học tập bồi dưỡng chuyên đề.

- Nên áp dụng quan điểm kiến tạo giảng dạy rộng khắp các bộ môn trong trường phổ thông.

- Khuyến khích giáo viên tích cực áp dụng quan điểm kiến tạo trong dạy học.