Ứng dụng quy trình thiết kế bài tập phân bậc trong dạy học phân hóa cho giáo viên các trường tiểu học thành phố Hà Nội

Vũ Thu Hằng
Email: vthang@daihocthudo.edu.vn
Trường Đại học Thủ đô Hà Nội
98 Dương Quảng Hàm, Cầu Giấy,
Hà Nội, Việt Nam

TÓM TẮT: *Hiện nay, tại các trường tiểu học ở Việt Nam, việc áp dụng dạy học phân hóa đã ngày càng phát triển và được thực hiện một số hình thức khác nhau, một trong số đó là bài tập phân bậc. Tuy nhiên, thực trạng của việc thiết kế bài tập phân bậc trong dạy học phân hóa ở tiểu học hiện nay chưa đạt kết quả như mong muốn. Một trong những nguyên nhân cơ bản đó là do giáo viên đều dựa vào kinh nghiệm cá nhân, chưa được hướng dẫn, tập huấn bài bản về quy trình các bước một cách khoa học trong việc thiết kế bài tập trong quá trình dạy học. Vì vậy, trên cơ sở phân tích nghiên cứu từ 576 cán bộ quản lí và giáo viên của 6 trường tiểu học tại thành phố Hà Nội, tác giả đã tổ chức, tập huấn cho giáo viên vận dụng quy trình 7 bước để thiết kế bài tập phân bậc trong môn Khoa học lớp 4 và Toán học lớp 5 và đã có kết quả bước đầu trong sản phẩm của giáo viên cũng như trên kết quả học tập của học sinh.*

TỪ KHÓA: **Ứng dụng, thiết kế bài tập phân bậc, dạy học phân hóa, tiểu học.**
Nhận bài 02/12/2022 Nhận bài đã chỉnh sửa 15/12/2022 Duyệt đăng 25/12/2022.
DOI: https://doi.org/10.15625/2615-8957/12220220

1. Đặt vấn đề

Trong quá trình dạy học, bài tập là một phương tiện quan trọng góp phần thực hiện tốt nội dung cơ bản của nguyên lí giáo dục: "*Học đi đôi với hành, lí luận gắn liền với thực tiễn*", đồng thời bồi dưỡng hứng thú, hình thành và phát triển các năng lực học tập cho học sinh, góp phần nâng cao chất lượng giáo dục - đào tạo đáp ứng nhu cầu của mục tiêu giáo dục. Vì vậy, thiết kế và sử dụng một hệ thống bài tập phân bậc đa dạng và hiệu quả trong dạy học là vấn đề đặc biệt quan trọng, tuy nhiên làm thế nào để có một hệ thống bài tập hay, hấp dẫn thì hiện nay còn ít được bàn tới. Thực tế hiện nay cho thấy, nhận thức của giáo viên ở các trường tiểu học về tầm quan trọng của hệ thống bài tập phân bậc ra sao, họ đã thiết kế và vận dụng các bài tập phân bậc như thế nào trong quá trình dạy học để phù hợp với sự đa dạng của đối tượng học sinh trong một lớp học, họ gặp những khó khăn gì trong các quá trình thiết kế và sử dụng... Từ những lí do trên, chúng tôi nhận thấy rằng, tập huấn cho giáo viên về kiến thức và kĩ năng để ứng dụng quy trình 7 bước để thiết kế bài tập phân bậc trong các môn học là vô cùng cần thiết với mục đích hỗ trợ giáo viên trong việc nâng cao chất lượng dạy học trong nhà trường tiểu học.

2. Nội dung nghiên cứu

2.1. Quy trình thiết kế bài tập phân bậc theo thang tư duy Bloom trong dạy học phân hóa dưới góc độ lí luận dạy học

Bước 1: Xác định mục tiêu học tập.

Bước 2: Phân tích nhu cầu học tập của học sinh.

Bước 3: Lựa chọn nội dung học tập.

Bước 4: Mã hóa nội dung học tập theo thang Bloom.

Bước 5: Lựa chọn phương thức sử dụng bài tập.

Bước 6: Tổ chức hoạt động thực hành cho học sinh.

Bước 7: Phản hồi và điều chỉnh.

Quy trình trên đã được đánh giá cao bởi các chuyên gia lĩnh vực giáo dục tiểu học từ Vụ Giáo dục Tiểu học, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam, Trường Đại học Sư phạm Hà Nội, Trường Đại học Thủ đô Hà Nội và Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2, đảm bảo các tiêu chí sau để đưa vào vận dụng thực tế:

Tính khoa học: Là yêu cầu không thể thiếu trong bất cứ một nghiên cứu nào, quy trình được đề xuất phải phù hợp, đáp ứng yêu cầu theo nhiều cách tiếp cận khác nhau.

Tính thực tiễn: Nhằm đảm bảo quy trình phù hợp với yêu cầu thực tiễn, đảm bảo tính hệ thống và đảm bảo các yêu cầu hiện tại như yêu cầu môn học, yêu cầu trong chương trình giáo dục…

Tính khả thi: Một quy trình sẽ không có giá trị nếu không có khả thi, tính khả thi nhằm đảm bảo quy trình đó áp dụng trong thực tiễn phù hợp và không mang tính tích cực cao.

Tính vừa sức: Bài tập phân bậc được thiết kế nhằm đảm bảo vừa sức với học sinh từng khối, từng môn học, với năng lực học sinh tại khối lớp, tại cơ sở giáo dục đang ứng dụng quy trình nhằm giúp cho học sinh chiếm lĩnh được tri thức.

Tính sư phạm: Nghĩa là quy trình phải đảm bảo dễ hiểu, dễ thực hiện, mang tính mô phạm, dễ áp dụng trong giáo dục tiểu học và phù hợp với yêu cầu giáo dục tiểu học.

Tính vùng miền: Đặc điểm vùng miền với các điều kiện khác nhau về văn hóa, kinh tế, xã hội, phong tục tập quán đã ảnh hưởng không nhỏ đến quá trình giáo dục, đặc biệt đối với giáo dục tiểu học, khi mà học sinh còn phụ thuộc nhiều vào gia đình. Mặc dù, sự khác biệt này có ảnh hưởng không nhỏ đến suy nghĩ, học thức, khả năng tiếp cận giáo dục, khả năng tiếp nhận tri thức của giáo viên và học sinh nhưng điều đó có sức ảnh hưởng như thế nào trong việc vận dụng quy trình thiết kế bài tập phân bậc theo thang Bloom, sẽ có câu trả lời chi tiết qua phần thực nghiệm.

2.2. Phương pháp và kĩ thuật tiến hành

2.2.1. Tổ chức thực hiện

Tuần 1: Ban hành văn bản chỉ đạo, hướng dẫn giáo viên thông qua các tài liệu hướng dẫn dưới dạng chuyên đề.

Tuần 2: Tập huấn, bồi dưỡng giáo viên về quy trình thiết kế bài tập phân bậc trong dạy học phân hóa theo thang Bloom dưới góc độ lí luận dạy học.

Tuần 3: Tổ chức tập huấn giáo viên cách ứng dụng quy trình thiết kế bài tập phân bậc trong các môn học với các tiêu chí đánh giá cụ thể.

Tuần 4: Tổ chức đánh giá khả năng thiết kế bài tập phân bậc của giáo viên trước, trong và sau khi giáo viên tham gia vào quá trình tập huấn. Tổ chức ứng dụng hệ thống bài tập phân bậc trên đối tượng học sinh khối 4 - 5 môn Khoa học và Toán.

Tuần 5 - 6: Tổ chức đánh giá kết quả học tập của học sinh và rút kinh nghiệm.

Đánh giá kết quả thực nghiệm theo thang 05 bậc Likert.

2.2.2. Tiêu chí đánh giá việc ứng dụng quy trình thiết kế của giáo viên

a. Đo lường kết quả thực nghiệm trên giáo viên: Được tiến hành bởi hai nội dung sau:

Chuyên gia đánh giá bài tập phân bậc do giáo viên thiết kế.

Giáo viên tự đánh giá về việc thực hiện quy trình 07 bước để thiết kế bài tập phân bậc theo thang Bloom.

b. Đo lường kết quả thực nghiệm trên học sinh: Được đánh giá bằng điểm theo hai nội dung sau:

Sự thay đổi về mức độ nhận thức thể hiện qua điểm số môn học của học sinh trước và sau khi vận dụng bài tập phân bậc.

Sự thay đổi về phổ điểm của học sinh trước và sau khi vận dụng bài tập phân bậc thể hiện mức độ tác động tích cực trên học sinh.

2.2.3. Phân tích kết quả ứng dụng quy trình thiết kế

Vì thời gian nghiên cứu hạn chế, để đo được một quy trình sư phạm có tác động tích cực hay không, cần phải được đánh giá trên diện rộng. Trong khi đó, việc tổ chức và đánh giá kết quả của việc ứng dụng quy trình thiết kế bài tập phân bậc nhằm đảm bảo tính đúng đắn và khả thi là cần thiết. Do vậy, chúng tôi lấy kết quả thực hiện quy trình thiết kế bài tập phân bậc trong thiết kế bài tập môn Khoa học lớp 4 và môn Toán lớp 5.

a. Kết quả đo lường trên giáo viên

Giáo viên tự đánh giá: Kết quả đánh giá bài tập phân bậc được thực hiện với thang đo 5 bậc, mức độ đánh giá từ 1 đến 5 tương đương với mức đánh giá từ *"rất không khó"* đến *"rất khó"* đối với từng bước trong quy trình. Kết quả đánh giá chung cho thấy, giáo viên đã thực hiện đầy đủ các bước trong quy trình. Mức độ đánh giá đạt từ 1.9 đến 4.4 nằm tập trung ở mức đánh giá *"trung bình"* đến *"không khó"* (xem Bảng 1).

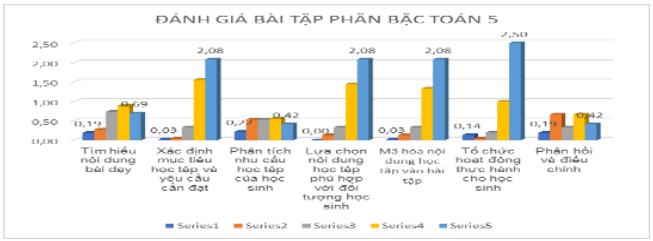
Bảng 1: Chuẩn đánh giá (theo điểm)

Mức	Khoảng điểm	Mức độ đánh giá tương ứng
5	4.2 - 5.00	Rất đạt/ Rất khó
4	3.40 - 4.19	Đạt/ khó
3	2.60 - 3.39	Trung bình
2	1.80 - 2.59	Không đạt/không khó
1	1.00 - 1.79	Rất không đạt/rất không khó

Biểu đồ 1: Kết quả đánh giá của giáo viên về 7 bước trong quy trình thiết kế bài tập phân bậc

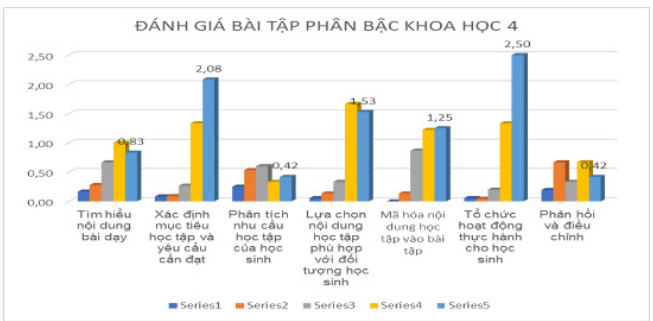
Nhìn vào Biểu đồ 1 cho thấy, giáo viên đánh giá *"không khó"* đối với các bước như *"xác định mục tiêu"* là 1.9; *"lựa chọn phương thức sử dụng"* là 2.2; *"mã hóa nội dung học tập"* là 2.4 và *"xử lí thông tin phản hồi"* là 2.5. Trong khi đó, có 2 nội dung là *"tổ chức cho học sinh thực hành"* và *"lựa chọn nội dung học tập"* được đánh giá ở mức độ khó hơn tương ứng 4.4 và 3.8 do giáo viên thường khó tổ chức cho học sinh thực hành theo các phương thức đã lựa chọn và sĩ số lớp đông nên

khó thực hiện *"lựa chọn nội dung học tập"* là 3.8 cũng như *"phân tích nhu cầu học tập của học sinh"* là 3.3.



Biểu đồ 2: Kết quả tự đánh giá của giáo viên về các bước thiết kế bài tập phân bậc môn Toán lớp 5

Đánh giá cho môn Toán lớp 5 được đo trên ý kiến của giáo viên về mức độ khó với các bước mình đã thực hiện trong thiết kế bài tập cho học sinh. Biểu đồ biểu thị tương đương với mức độ hiển thị 1 đến 5 là mức đánh giá tương đồng từ rất khó đến rất không khó. Nhìn vào Biểu đồ 2 cho thấy, giáo viên đánh giá không khó đối với các bước như *"xác định mục tiêu"* là 2.08, *"lựa chọn nội dung học tập"* 2.08, *"mã hóa nội dung học tập"* là 2.08 và *"tổ chức thực hành cho học sinh"* là 2.50. Trong khi đó, có hai nội dung là *"tìm hiểu nội dung bài dạy"* và *"phản hồi điều chỉnh"* được đánh giá là khó thực hiện.



Biểu đồ 3: Kết quả tự đánh giá của giáo viên về các bước thiết kế bài tập phân bậc môn Khoa học lớp 4

Kết quả nhận định cũng tương ứng với môn Khoa học lớp 4. Giáo viên đánh giá chung là không khó với các bước mình đã thực hiện trong thiết kế bài tập cho học sinh. Biểu đồ biểu thị bên dưới tương đương với mức độ hiển thị 1 đến 5 là mức đánh giá tương đồng 1 đến 5 trong đó 1 là khó nhất, 5 là dễ nhất. Nhìn vào Biểu đồ 3 cho thấy, giáo viên đánh giá bước *"Tổ chức hoạt động thực hành cho học sinh"* ở mức dễ thực hiện, tương tự như vậy đối với đối với các bước như *"Xác định mục tiêu"* là 2.08, *"Lựa chọn nội dung học tập"* là 1.50, *"mã hóa nội dung học tập"* là 1.25 và *"Tổ chức thực hành cho học sinh"* là 2.50. Trong khi đó, có ba bước gồm *"Tìm hiểu nội dung bài dạy"*, *"Phân tích nhu cầu học tập"* và *"phản hồi điều chỉnh"* chỉ dưới ngưỡng 1.0 cho thấy nhiều giáo viên còn thấy khó khăn.

Kết quả phỏng vấn sâu khi so sánh kết quả đánh giá về thực hiện quy trình thiết kế bài tập phân bậc ở hai khối 4 và 5 đối với hai môn Khoa học và Toán cho thấy mặc dù có tương đồng về tỉ lệ ý kiến nhận định theo đánh giá chung. Tuy nhiên, do đặc thù khác nhau của hai môn học thuộc về khối xã hội và khối tự nhiên nên các bước trong quy trình thiết kế bài tập phân bậc môn Toán được thực hiện rõ ràng hơn. Trong khi đó, môn Khoa học với đặc thù là môn xã hội, việc đo lường cũng không rõ nét như môn Toán nên kết quả đánh giá có phần khó nhiều hơn.

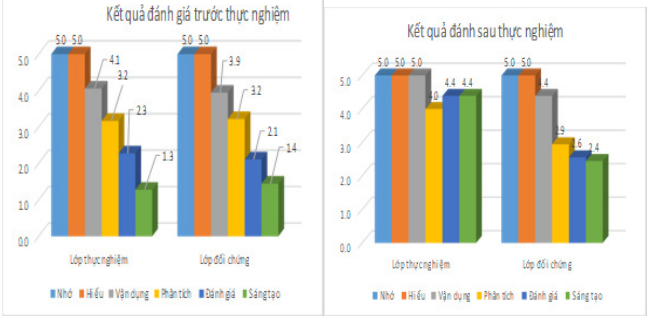
Kết quả đo nghiệm trên giáo viên đối với việc thiết kế bài tập phân bậc theo quy trình cho phép kết luận:

+ Quy trình phù hợp với năng lực của giáo viên, phù hợp với mục tiêu giáo dục, quy trình rõ ràng, khả thi, dễ thực hiện.

+ Các bước trong quy trình đảm bảo: Tính đặc thù môn học; Tính thực tiễn; Tính khả thi; Tính vừa sức; Tính phân hóa; Tính sư phạm; Tính khoa học và Tính đặc điểm vùng miền người học.

Đánh giá từ chuyên gia: Kết quả đánh giá của chuyên gia thông qua hệ thống bài tập môn Toán và môn Khoa học được thực hiện theo từng khu vực trong đó bài tập được đánh giá theo từng cấp độ bài tập. Mỗi thang đánh giá này được đo theo 5 bậc từ 1 đến 5 trong đó 1 là mức đánh giá thấp nhất, 5 là mức đánh giá cao nhất đối với mức độ đạt được của các bài tập theo thang đo Bloom.

Kết quả đánh giá tại các khu vực địa lí với điều kiện khác nhau về kinh tế, văn hóa, xã hội đều có tính tương đồng. Điều này cho thấy, việc thực hiện xây dựng bài tập phân bậc không khác nhau bởi điều kiện địa lí, do đó có thể áp dụng cho các khu vực địa lí khác nhau. Mặc dù vậy, tương ứng với mỗi khu vực địa lí sẽ có sự khác biệt về trình độ học sinh và giáo viên. Giáo viên và học sinh ở khu vực thuận lợi có nhiều cơ hội tiếp cận giáo dục hơn, nhiều cơ hội được ứng dụng phương pháp dạy học hiện đại nên năng lực tốt hơn thể hiệt ở sự xuất hiện của các điểm số cao hơn.



Biểu đồ 4: Đánh giá mức độ vận dụng quy trình thiết kế bài tập phân bậc theo thang Bloom

Kết quả đánh giá mức độ vận dụng quy trình thiết kế bài tập phân bậc của giáo viên cho thấy (xem Biểu đồ 4):

- Trước tập huấn, giáo viên chỉ thiết kế tốt ba bài tập tương ứng ba bậc đầu tiên trong thang đo Bloom là *"nhớ, hiểu và vận dụng"* thể hiện ở điểm trung bình đánh giá dành cho giáo viên đó là hai bài tập ở mức độ *"hiểu, nhớ"* 100% giáo viên thực hiện tốt, bài tập ở bậc đo mức độ *"vận dụng"* giáo viên chỉ thực hiện được ở điểm trung bình là 3.2 đến 3.9 và các bậc càng cao mức độ đạt yêu cầu trong thiết kế bài tập của giáo viên càng thấp trong đó bài tập ở bậc *"vận dụng, phân tích"* đạt 3.2, bậc đo *"đánh giá"* chỉ đạt 2.1 đến 2.3 và bậc cao nhất là bậc *"sáng tạo"* chỉ đạt 1.3 đến 1.4.

- Phổ điểm đánh giá trung bình của giáo viên giảm dần tương ứng với các bước tăng dần trong thang đo Bloom.

- Sau tập huấn, ở lớp thực nghiệm, giáo viên đã thực hiện xây dựng bài tập phân bậc tốt ở các bậc đo trong đó bài tập tương ứng bậc đo *"hiểu, nhớ, vận dụng"* được đánh giá điểm tối đa tương ứng 5.0. Bài tập thiết kế theo bậc đo *"đánh giá và sáng tạo"* đạt mức điểm trung bình 4.4, riêng đối với bước *"phân tích"* giáo viên thực hiện hạn chế hơn cả đạt 4.0.

- Phổ điểm đánh giá trung bình của giáo viên lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng cho thấy giáo viên đã thực hiện tốt quy trình thiết kế bài tập phân bậc đối với hai môn Toán và Khoa học ở cấp Tiểu học.

Kết quả đo nghiệm trên giáo viên thông qua đánh giá của chuyên gia về bài tập được thiết kế theo quy trình cho phép kết luận:

- Quy trình phù hợp với năng lực của giáo viên, phù hợp với mục tiêu giáo dục, quy trình rõ ràng, khả thi, dễ thực hiện.

- Các bước trong quy trình được thực hiện đầy đủ.

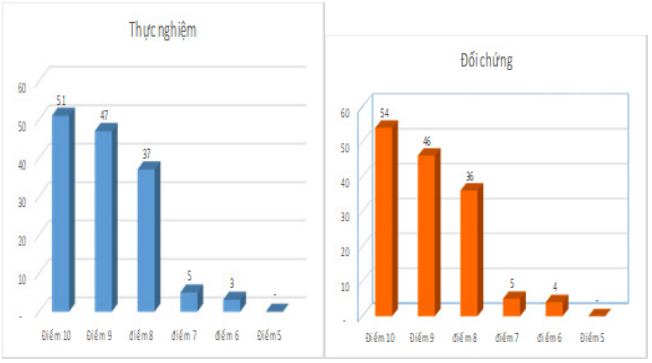
- Chất lượng bài tập đạt yêu cầu.

- Sự khác biệt về khu vực địa lí có ảnh hưởng nhỏ đến sản phẩm sau thiết kế bài tập của giáo viên.

b. Kết quả đo nghiệm trên học sinh:

Kết quả đo nghiệm trên học sinh nhằm khẳng định sự khác biệt trong ý thức cũng như năng lực của học sinh và điểm số thay đổi trong kết quả học tập của người học. Kết quả đo nghiệm được đánh giá chung cho toàn bộ mẫu. Kết quả như sau:

- *Đối với môn Toán lớp 5:* Điểm đánh giá đầu vào trước thực nghiệm được đo nghiệm trên bài kiểm tra thông thường của nhà trường. Kết quả cho thấy phân phối tần suất điểm kiểm tra lần 1 ở 02 nhóm lớp đối chứng và thực nghiệm tương đồng. Thống kê kết quả điểm số trước thực nghiệm ở cả hai nhóm lớp tương đương nhau cho thấy mẫu được lựa chọn tương ứng về năng lực và số lượng, số điểm đạt 8, 9, 10 ở cả hai nhóm lớp cao cân bằng nhau với số điểm 10 đạt tỉ lệ cao hơn. Sơ đồ phân phối tần suất điểm giữa hai lớp thực nghiệm và đối chứng cũng cho thấy điểm số được đánh giá thể hiện mức độ tương đương ở cả hai lớp thực nghiệm và đối chứng trong đo nghiệm đầu vào (xem Biểu đồ 5).

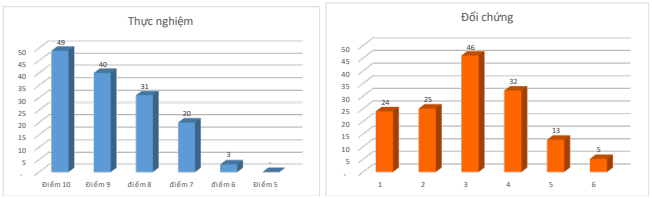


Biểu đồ 5: Thống kê điểm số trước thực nghiệm hình thành môn Toán lớp 5

Sự khác nhau về điểm số chỉ xuất hiện sau khi kết thúc thực nghiệm, lớp thực nghiệm được rèn luyện với bài tập phân bậc sẽ chịu tác động của bài tập được thiết kế theo quy trình phân bậc thể hiện rõ mức độ phân tầng trong kiến thức, kĩ năng của học sinh. Kết quả được sơ đồ hóa thành sơ đồ phân phối tần xuất điểm kiểm tra lần 2. Sau khi được tác động bằng việc tổ chức rèn luyện bài tập được thiết kế theo quy trình phân bậc, học sinh lớp thực nghiệm đã có sự khác biệt về kết quả đầu ra. Điểm trung bình sau thực nghiệm (mean) là 8.61 – điểm này trước thực nghiệm đạt 7.81. Giá trị mean đo được sau thực nghiệm là 7. Độ lệch chuẩn (SD) của mẫu sau thực nghiệm là 0.13.

Để xác định điểm trung bình của sau thực nghiệm khác với trước thực nghiệm có ý nghĩa thống kê hay không, chúng tôi dùng kiểm định T- Test để đánh giá giá trị trung bình của hai nhóm mẫu. Giá trị Sig (P) thu được có kết quả là $0.015 < 0.012$. Lí thuyết xác suất thống kê cho thấy sự khác nhau về giá trị điểm trung bình ở mẫu sau thực nghiệm không cao hơn trước thực nghiệm.

Xét về mức độ thay đổi năng lực và nhận thức của học sinh: Học sinh lớp thực nghiệm đã có sự điều chỉnh trong điểm số, điểm trung bình của học sinh lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng, phổ điểm đã thu hẹp hơn (đã di chuyển điểm lên nhóm điểm cao hơn). Sự khác nhau thể hiện trực quan hơn như sau (xem Biểu đồ 6):

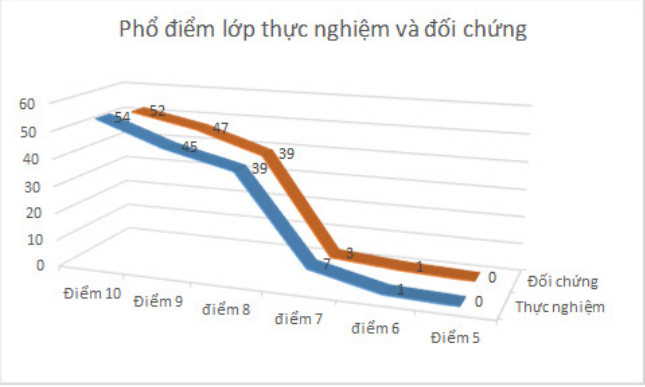


Biểu đồ 6: Thống kê điểm số sau thực nghiệm môn Toán lớp 5

Kết quả phân tích trên điểm số cho phép kết luận tác động của việc sử dụng bài tập phân bậc trong dạy học phân hóa đã giúp cho học sinh có sự thay đổi rõ rệt trong phân tầng kiến thức, học sinh được đánh giá đúng năng lực của mình. Phổ điểm giữa hai lớp thực nghiệm và đối chứng các trường thuộc các khu vực khác nhau đều tương đương, kết quả đánh giá học sinh lớp thực nghiệm cao hơn lớp đối chứng.

- *Đối với môn Khoa học lớp 4:* Bảng phân phối tần suất điểm kiểm tra lần 1 đo ở hai nhóm lớp thực nghiệm và đối chứng tương đồng về số điểm và phổ điểm. Thống kê kết quả điểm số trước thực nghiệm ở cả hai nhóm lớp tương đương nhau, số điểm đạt 8, 9, 10 ở cả hai nhóm lớp cao cân bằng nhau với số điểm 10 đạt trên 64%, điểm 9 đạt trên 41%, điểm 8 đạt trên 37%. Sơ đồ phân phối tần suất điểm đầu vào giữa hai lớp thực nghiệm và đối chứng cũng cho thấy, điểm số được đương ở hai lớp thực nghiệm và đối chứng, trong đó phổ điểm của lớp tập trung chủ yếu ở điểm 8, 9, 10.

Sơ đồ hóa tần suất xuất hiện của các điểm trong phổ điểm thể hiện dưới dạng đường kẻ xanh và đỏ. Hình ảnh cho thấy mức độ tương đồng trong phổ điểm ở cả lớp thực nghiệm và lớp đối chứng trước khi tiến hành thực nghiệm. Kết quả phân tích này cho thấy mẫu được lựa chọn tương đồng về kiến thức, kĩ năng đối với môn Khoa học lớp 4 (xem Biểu đồ 7).

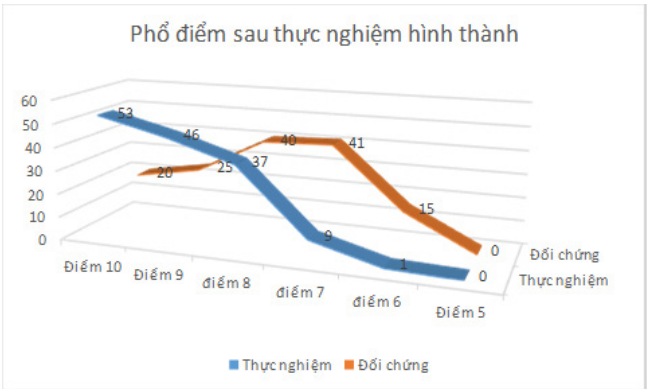


Biểu đồ 7: Kết quả đánh giá trước thực nghiệm hình thành môn Khoa học lớp 4

Cũng giống như môn Toán lớp 5, sự khác nhau về điểm số chỉ xuất hiện sau khi kết thúc thực nghiệm, lớp thực nghiệm sau khi rèn luyện thực hành bài tập được thiết kế theo quy trình phân bậc thể hiện rõ mức độ phân tầng trong kiến thức, kĩ năng của học sinh. Kết quả tại bảng phân phối tần suất điểm kiểm tra lần 2. Tuy kết quả đánh giá mức độ phân tầng kiến thức ở học sinh không rõ ràng như môn Toán lớp 5 nhưng khi kết quả thực nghiệm cho thấy rõ sự khác biệt giữa điểm số của học sinh lớp thực nghiệm và lớp đối chứng. Học sinh lớp thực nghiệm đã có sự điều chỉnh trong điểm số, điểm trung bình chung cao hơn ở lớp đối chứng. Sự khác nhau thể hiện trực quan hơn sơ đồ hóa phổ điểm.

Bảng thống kê điểm học sinh đạt được ở lớp thực nghiệm và lớp đối chứng cho thấy sự khác nhau rõ rệt. Số học sinh đạt được điểm 9, 10 ở lớp thực nghiệm cao hơn số học sinh đạt điểm 9, 10 ở lớp đối chứng (xem Biểu đồ 8).

Xem xét sơ đồ phân phối tần suất cho thấy phổ điểm lớp thực nghiệm (đường màu xanh) và phổ điểm lớp đối chứng (đường màu đỏ) có khác nhau. Phổ điểm lớp thực nghiệm hẹp hơn, điểm số tập trung ở đầu điểm cao hơn lớp đối chứng trong khi đó phổ điểm lớp đối chứng rộng hơn, số lượng đầu điểm dưới 8 nhiều hơn. Điều này cho phép kết luận tác động của việc rèn luyện bài tập phân bậc trong dạy học phân hóa trên học sinh đã có sự thay đổi rõ rệt trong phân tầng kiến thức. Học sinh được đánh giá đúng năng lực của mình.



Biểu đồ 8: Kết quả đánh giá sau thực nghiệm môn Khoa học lớp 4

Nhìn vào bảng phân phối tần suất và phổ điểm cho thấy, điểm nổi bật của thực nghiệm đối với thiết kế bài tập phân bậc theo quy trình có tính phân tầng rõ ràng trong đánh giá năng lực học sinh và giúp học sinh chiếm lĩnh kiến thức tốt hơn.

c. Kết quả phân tích định đính:

Ngoài việc phân tích và xử lí kết quả định lượng thể hiện qua các bài kiểm tra kết thúc học kì của học sinh hai lớp thực nghiệm và đối chứng, chúng tôi còn tiến hành đánh giá sự thay đổi trong nhận thức của giáo viên về tầm quan trọng của bài tập phân bậc trong dạy học phân hóa và khả năng ứng dụng quy trình thiết kế bài tập phân bậc trong giáo dục tiểu học. Kết quả về đánh giá được số hóa và phân tích cho thấy, nhận thức, năng lực của giáo viên có thay đổi trước và sau thực nghiệm. Thăm dò định tính ở nhóm cán bộ quản lí cấp trường, cấp phòng giáo dục, giáo viên tham gia thực nghiệm, kết hợp kết quả thăm dò được so sánh giữa hai nhóm giáo viên (nhóm tham gia thực nghiệm và nhóm không tham gia thực nghiệm) cho thấy, cán bộ quản lí và giáo viên tham gia vào quá trình thực nghiệm hiểu rõ về dạy học phân hóa, bài tập phân bậc và có thể thiết kế được

bài tập phân bậc trong dạy học phân hóa ở tiểu học.

Tóm lại, kết quả phân tích định lượng và định tính của quá trình thực nghiệm cho thấy: Tính phân hóa trong dạy học ở tiểu học thể hiện rõ qua bài tập phân bậc; Kết quả nhận thức của giáo viên về dạy học phân hóa và giá trị của bài tập phân bậc rõ ràng; Tác động của quy trình thiết kế bài tập phân bậc được đánh giá là phù hợp, khả thi và hiệu quả đối với giáo dục tiểu học; Năng lực của học sinh được đánh giá chính xác phục vụ cho quá trình giáo dục nhằm hình thành năng lực cho học sinh.

3. Kết luận

Phân tích kết quả định lượng và định tính của quá trình của quá trình thực nghiệm sư phạm cho thấy việc thiết kế và sử dụng bài tập phân bậc theo thang Bloom trong dạy các môn học ở tiểu học có tác dụng phân loại kết quả học tập cũng như trình độ nhận thức của học sinh một cách rõ nét, thể hiện ở sự khác biệt có ý nghĩa và mức độ tăng dần về điểm trung bình cộng của các bài kiểm tra kiến thức ở các lớp thực nghiệm so với lớp đối chứng. Điều này là minh chứng rõ về tính ứng dụng có giá trị khả thi của bài tập phân bậc khi được xem như là phương tiện, công cụ hữu ích trong dạy học phân hóa ở tiểu học. Từ những kết quả hay chính xác là sự phản hồi thông tin từ phía học sinh để người giáo viên điều chỉnh phương pháp cũng như tổ chức các hoạt động dạy và học sao cho phù hợp với sự đa dạng của học sinh trong cùng một lớp học. Vì vậy, sử dụng hệ thống bài tập phân bậc không chỉ nâng cao chất lượng và hiệu quả của quá trình dạy học đáp ứng nhu cầu của chương trình giáo dục tổng thể.

Tài liệu tham khảo

[1] Bernd Meier - Nguyễn Văn Cường (dịch), (2016), *Lí luận dạy học hiện đại - Một số vấn đề về đổi mới phương pháp dạy học*, NXB Đại học Sư phạm Hà Nội, Hà Nội.

[2] Lâm Quang Thiệp, (2010), *Đo lường trong giáo dục: Lí thuyết và ứng dụng*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

[3] Thomas Armstrong - Lê Quang Long (dịch), (2011), *Đa trí tuệ trong lớp học*, NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.

[4] Vương Ly Linh, (2001), *Trắc lượng giáo dục*, NXB Đại học Sư phạm Hoa Đông.

[5] Allen, L. - Forsten, C. - Hollas, B. - Nickelsen, L. - Rise, L. &amp - Shackleford, M, (2008), *Differentiated Instruction: Theory into Practice for Grades K-8*, New Hampshire, US: Staff Development for Educator.

[6] Heacox, D, (2002), *Differentiating Instruction in the Regular Classroom: How to Reach and Teach All Learners: Grades 3-12*, Minneapolis, US: Free Spirit Publishing.

[7] Miller M.D. - Linn R.L. - Gronlund G.E, (2009), *Measurement and Assessment in Teaching*, New Jersey, US: Pearson Education.

[8] Pierce, R.L. - Adams, C.M, (2004), *Tiered Lessons: One Way to Differentiate Mathematics Instruction*, Gifted Child Today, 27, p.58-86.

[9] Rossi P.H.; Wright J.D. & Anderson, A.B, (1983), *Handbook of Survey Research*, New York, US: Academies Press.

APPLYING THE PROCESS OF DESIGNING TIERED ASSIGNMENTS IN DIFFERENTIATED INSTRUCTION FOR TEACHERS OF PRIMARY SCHOOLS IN HANOI

Vu Thu Hang

Email: vthang@daihocthudo.edu.vn
Hanoi Metropolitan University
98 Duong Quang Ham, Cau Giay,
Hanoi, Vietnam

ABSTRACT: *At primary schools in Vietnam currently, the application of differentiated instruction has increasingly developed and implemented in a number of different forms, one of which is the tiered assignments. However, the reality of designing tiered assignments in differentiated instruction in primary education has not achieved the desired results. One of the main reasons is that teachers rely on personal experience, have not been properly guided and trained on the step-by-step scientific process in designing assignments during the teaching process. Based on the analysis of research from 576 managers and teachers of six primary schools in Hanoi, the author therefore organized and trained teachers to apply the 7-steps process to design the tiered assignments in Grade 4 Science and Grade 5 Mathematics, which provides initial results in the teachers' product as well as students' learning outcomes.*

KEYWORDS: **Applying, designing tiered assignments, differentiated instruction, primary education.**