

ĐẶC ĐIỂM HÌNH HỌC CỦA NHỮNG HÌNH CÙNG DIỆN TÍCH VÀ VIỆC NHẬN DẠNG PHÂN SỐ

TRẦN ĐỨC THUẬN*

TÓM TẮT

Trong chương trình Toán tiểu học, diện tích vừa có vai trò đối tượng kiến thức cần dạy học, vừa có vai trò công cụ hỗ trợ hình thành các kiến thức khác, trong đó có phân số. Bài viết này trình bày kết quả nghiên cứu về đặc điểm hình học của những hình có cùng diện tích với việc nhận dạng phân số. Phân số “một phần ba” được lựa chọn để khảo sát.

Từ khóa: đặc điểm hình học, diện tích, phân số, công cụ, đối tượng.

ABSTRACT

Geometric characteristics of equivalent areas and the identification of fractions

In mathematics program for elementary students, area has two roles: object of knowledge taught and learnt, and tools supporting other knowledge, including fractions. This article presents the results of research on the geometric characteristics of equivalent areas and the identification of fractions. Fraction "one third" was selected for this research.

Keywords: geometric characteristics, area, fraction, tool, object.

1. Đặt vấn đề

Trong luận án *Dạy học chủ đề phân số ở trường tiểu học thông qua hoạt động giải các bài toán*, Dương Hữu Tông (2014) ([7], tr. 80) đề cập đến mô hình diện tích trong cách tiếp cận “số phần / toàn thể”. Công trình trên chỉ ra diện tích, hình vẽ là một công cụ hữu ích giúp hình thành khái niệm phân số. Những hình ban đầu thường được chia thành nhiều phần bằng nhau về hình dạng (và hiển nhiên cùng diện tích) và tô màu các phần nhỏ theo cách lựa chọn khá đặc biệt: thẳng hàng hoặc thẳng cột. Dạng bài toán cho học sinh tự tô màu một phần tư hình vuông ([7], tr. 110) có thể đưa đến phần diện tích được học sinh tô màu có đặc điểm không đặc biệt như giáo viên mong đợi. Bài báo này đi tìm hiểu về trường hợp học sinh tự tô màu “một phần ba” với các công cụ didactics Toán như Lí thuyết Nhân học, Lí thuyết tình huống, Hợp đồng didactic (tham khảo [1]).

2. Sơ nét về nội dung *Diện tích* và *Phân số* trong sách Toán tiểu học Việt Nam

2.1. *Diện tích*

Diện tích được đưa vào giảng dạy từ lớp 3, bài *Diện tích của một hình* [4, tr.150] nhằm giúp học sinh làm quen với khái niệm diện tích, dù là không có một định nghĩa chính thức nào về diện tích được đưa ra.

Các đơn vị đo diện tích lần lượt được giới thiệu ở lớp 3 (cm^2), lớp 4 (dm^2 , m^2 , km^2), lớp 5 (dam^2 , hm^2 , mm^2).

* ThS, Trường Đại học Sư phạm TPHCM; Email: thuantd@hcmup.edu.vn

Các quy tắc (bằng lời) tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông được hình thành ở lớp 3. Các công thức tính diện tích các hình tứ giác đặc biệt lần lượt được thiết lập ở lớp 4 (hình bình hành, hình thoi), lớp 5 (hình tam giác, hình thang). Công thức tính diện tích hình tròn cũng được giới thiệu ở lớp 5.

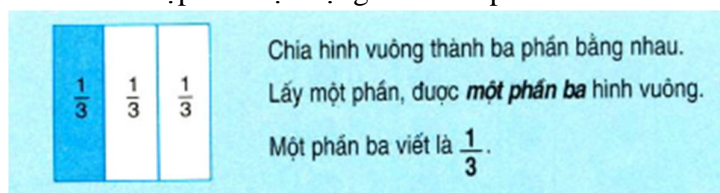
2.2. Phân số

Việc dạy học phân số ở tiểu học có thể chia thành hai giai đoạn. Giai đoạn chuẩn bị ở lớp 2, 3 có các bài một phần hai, một phần ba... Giai đoạn chính thức tập trung chủ yếu ở lớp 4 với các bài hình thành phân số (phân số có tử bé hơn mẫu số), mối liên hệ giữa phân số và phép chia số tự nhiên (nhằm bổ sung phân số có tử số lớn hơn mẫu số), so sánh phân số, quy đồng mẫu số, rút gọn phân số, các quy tắc thực hiện phép tính cộng, trừ, nhân, chia phân số... Ở lớp 5, học sinh được ôn tập về phân số và sau đó chuyển sang học số thập phân. Do mục tiêu của bài báo này nhắm đến việc nhận dạng phân số tương ứng với phần diện tích được tô màu nên phân phân tích ở đây tập trung vào việc hình thành khái niệm phân số có tử số nhỏ hơn mẫu số.

a) Một phần của đơn vị ở lớp 2, lớp 3

Với chuỗi bài một phần của đơn vị, sách Toán 2 có các bài *Một phần hai*, *Một phần ba*, *Một phần tư*, *Một phần năm* liền ngay sau bài Bảng chia cho số tương ứng. Toán 3 không thiết kế thành các bài riêng biệt như Toán 2 mà chỉ giới thiệu một phần sáu, một phần bảy, một phần tám, một phần chín thông qua các bài tập.

Các bài *Một phần hai*, *Một phần ba*, *Một phần tư*, *Một phần năm* ở lớp 2 có cấu trúc giống nhau với ba bài tập về nhận dạng hình sau phần hình thành kiến thức mới:

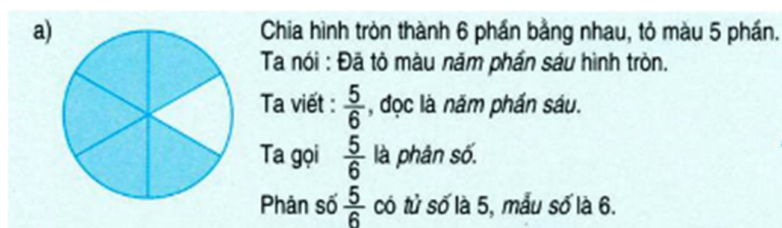


Hình 1. Hình thành khái niệm một phần ba ([3], tr. 114)

Phần hình thành khái niệm “một phần ba” ([3], tr. 114) ghi rõ: “Chia hình vuông thành ba phần bằng nhau. Lấy một phần, được **một phần ba** hình vuông”. Tuy nhiên, cả lớp 1 và lớp 2 đều không có bài nào giới thiệu về khái niệm các phần **bằng nhau** hoặc có bài tập liên quan đến các phần bằng nhau. Điều này có nghĩa giáo viên cần giải thích cho học sinh biết thế nào là các phần bằng nhau trong quá trình chia hình hoặc kể thừa vốn hiểu biết, kinh nghiệm sống sẵn có ở học sinh.

b) Phân số có tử nhỏ hơn mẫu ở lớp 4

Phân số có tử số nhỏ hơn mẫu số được chính thức hình thành ở lớp 4, qua bài *Phân số* ([5], tr. 114). Cụm từ “chia hình... thành... phần bằng nhau” tiếp tục được sử dụng, khai thác vốn kinh nghiệm sẵn có của học sinh về sự **bằng nhau**

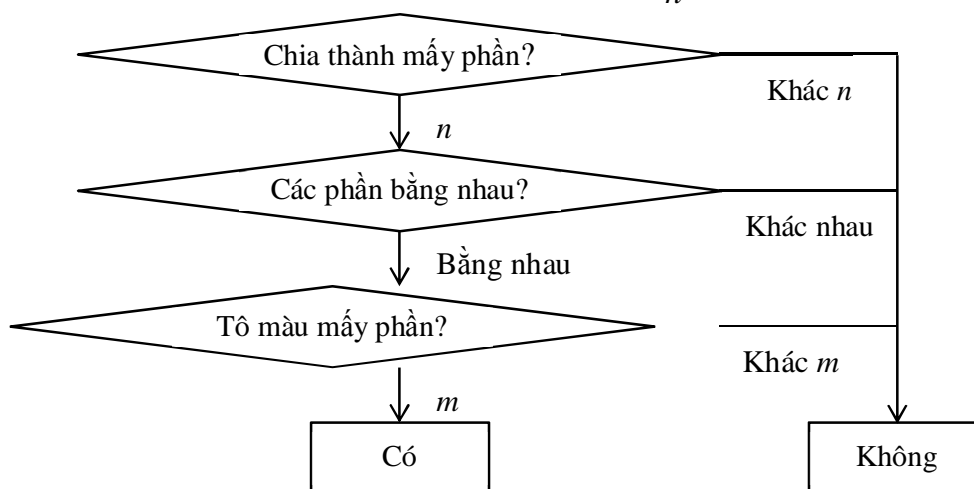


Hình 2. Hình thành khái niệm phân số ([5], tr. 114)

3. Giả thuyết nghiên cứu

Với $m < n$, ta có quy tắc hành động ứng với hai kiểu nhiệm vụ ngược nhau:

- Kiểu nhiệm vụ tô màu $\frac{m}{n}$ hình trắng: chia hình lớn thành n phần bằng nhau (gấp, kẻ đường phụ...) \rightarrow chọn và tô màu m phần.
- Kiểu nhiệm vụ nhận dạng phần đã tô màu có bằng $\frac{m}{n}$ hình:



Từ phân tích cách hình thành phân số có tử số nhỏ hơn mẫu số trong sách giáo khoa, giả thuyết nghiên cứu **H** được hình thành:

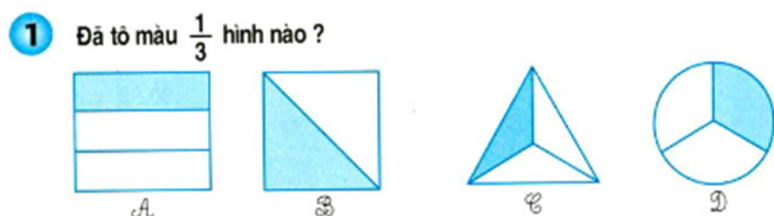
H: “Đặc điểm hình học của hình được chia, của phần diện tích được tô màu có thể ảnh hưởng đến việc nhận dạng phân số”, nghĩa là: tồn tại quy tắc hợp đồng:

R: “Người nhận dạng phân số không có trách nhiệm chia lại hình ban đầu”, dù rằng máy photocopy chỉ bảo toàn đường kẻ mực, không bảo toàn nếp gấp ở hình gốc.

4. Thực nghiệm

4.1. Mục tiêu: Kiểm chứng giả thuyết **H** và quy tắc hợp đồng **R** nêu trên.

4.2. Nội dung thực nghiệm: Nội dung thực nghiệm là các bài toán được cải biên từ hình A, bài tập 1 của bài “Một phần ba” ([3], tr. 114):

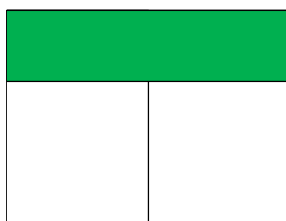


Hình 3. Bài tập 1, bài Một phần ba ([3], tr. 114)

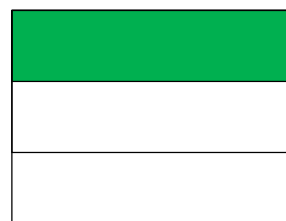
Nội dung thực nghiệm: trả lời câu hỏi Nam đã tô màu $\frac{1}{3}$ hình nào? bằng phương thức đánh dấu vào lựa chọn tương ứng (Có/Không) và giải thích Lí do lựa chọn trong mỗi trường hợp sau:



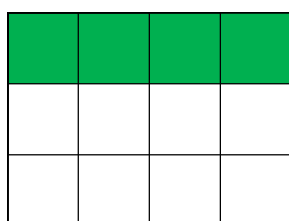
Hình A



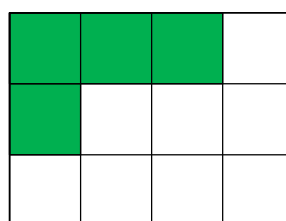
Hình B



Hình C



Hình D



Hình E

Các biến và giá trị được lựa chọn:

- Câu hỏi bài toán: sử dụng câu hỏi của dạng bài tập 1 ([3], tr. 114) Đã tô màu $\frac{1}{3}$

hình nào? thay vì câu hỏi của dạng bài tập 2 ([3], tr. 114) Hình nào có $\frac{1}{3}$ số ô vuông được tô màu? Câu hỏi thực nghiệm không có từ “số” nhằm hạn chế tính toán.

- Đặc điểm hình: tất cả các hình chữ nhật lớn đều có cùng kích thước, đều được tô màu một phần ba diện tích nhưng khác biệt về cách tô hoặc những đường kẻ phụ. Chỉ riêng hình E có cách tô màu khác biệt với những hình trước đó. Các hình A, B, C, D đều tô màu giống hệt nhau, nhưng khác nhau về cách chia hình chữ nhật, nghĩa là đặc điểm hình học của các hình khác nhau. Hình A chỉ được chia thành 02 phần không bằng nhau. Các phiếu photo khiến nếp gấp ở hình A không được bảo toàn. Hình B được chia thành 03 phần bằng nhau về diện tích; với 01 hình chữ nhật được tô và 02 hình

vuông không được tô. Hình C được chia thành 03 hình chữ nhật bằng nhau. Hình D, hình E được chia thành 12 hình vuông bằng nhau và tô màu 04 hình vuông.

4.3. Phân tích tiên nghiệm

❖ Các chiến lược nhận dạng phần tô màu có thể xuất hiện

Để nhận dạng “một phần ba”, các chiến lược nhận dạng xoay quanh cách giới thiệu khái niệm “một phần ba” của sách giáo khoa: “hình được chia thành 3 phần bằng nhau và tô màu 1 phần” ([3], tr. 114).

Nhóm chiến lược giữ nguyên cách chia hình (S_G)

Chiến lược S_{G-0} : chia thành n hình (không nhất thiết bằng nhau), chọn 1 hình thì được “một phần n”. Sự bằng nhau của các phần được chia không được quan tâm.

Chiến lược S_{G-D} : tuân theo định nghĩa (thuần hình học), quy trình nhận dạng ở mục 3 nêu trên mà không có sự phân chia lại hình. Khi đó, những hình không chia thành 3 phần (Hình A, Hình D, Hình E), hoặc 3 phần được chia không bằng nhau về hình dạng (Hình B) sẽ nhận được câu trả lời “Không”.

Chiến lược S_{G-S} : vận dụng các tính toán số học như kiến thức về rút gọn phân số, hai phân số bằng nhau: $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$; hoặc cách tìm phân số của một số, cụ thể: $\frac{1}{3}$ của 12 ô vuông là 4 ô vuông để trả lời “Có” cho Hình D, E.

Nhóm chiến lược thay đổi cách chia hình (S_T)

Chiến lược S_{T-D} : quan tâm đến phần (diện tích) được tô màu, tự điều chỉnh cách chia nhỏ hình (thay đổi / thêm / bớt các đường kẻ phụ) để hình ban đầu được chia thành 3 phần bằng nhau với 01 phần được tô màu, sau đó trả lời dựa vào phần giới thiệu khái niệm ([3], tr. 114). Khi đó, các Hình A, B, C, D sẽ nhận được câu trả lời “Có”.

❖ Dự kiến câu trả lời có thể xuất hiện

Bảng 4. Dự kiến câu trả lời có thể xuất hiện

Chiến lược	Hình A	Hình B	Hình C	Hình D	Hình E
S_{G-0}	Không	Có	Có	Không	Không
S_{G-D}	Không	Không	Có	Không	Không
S_{G-S}				Có	Có
S_{T-D}	Có	Có	Có	Có	Không

Hình A chỉ được chia thành 02 phần không bằng nhau. Dự đoán khả năng “Không” được chọn nhiều.

Hình B được chia thành 03 phần bằng nhau về diện tích, với 01 hình chữ nhật được tô màu và 02 hình vuông không được tô màu. Dự đoán chọn “Không” nhiều.

Hình C được chia thành 03 hình chữ nhật bằng nhau. Dự đoán khả năng “Có” được chọn nhiều.

Hình D, Hình E được chia thành 12 hình vuông bằng nhau và tô màu 04 hình vuông. Dự đoán khả năng “Có” được chọn nhiều nhờ chiến lược S_{G-S} .

4.4. Kết quả thực nghiệm, phân tích hậu nghiệm

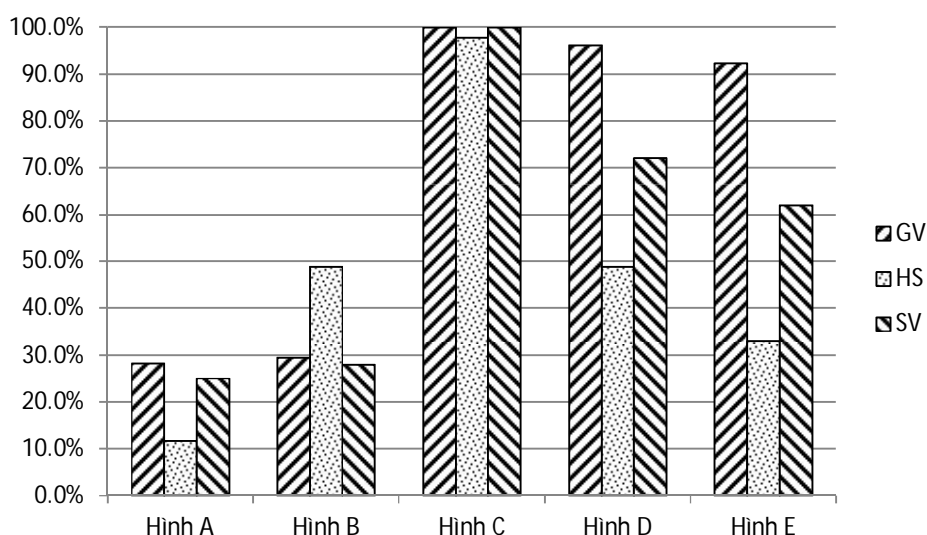
Kết quả khảo sát với 78 giáo viên tiểu học (GV), 94 học sinh tiểu học (HS) và 100 sinh viên ngành giáo dục tiểu học (SV) như sau:

Bảng 5. Các câu trả lời của đối tượng tham gia khảo sát

Đối tượng		Hình A		Hình B		Hình C		Hình D		Hình E	
		C	K	C	K	C	K	C	K	C	K
78 GV	SL	22	56	23	53	78	0	75	3	72	6
	%	28,2%	71,8%	29,5%	69,7%	100%	0,0%	96,2%	3,8%	92,3%	7,7%
94 HS	SL	11	83	46	47	92	2	46	48	31	63
	%	11,7%	88,3%	48,9%	50,0%	97,9%	2,1%	48,9%	51,1%	33,0%	67,0%
100 SV	SL	25	75	28	72	100	0	72	28	62	38
	%	25,0%	75,0%	28,0%	72,0%	100%	0,0%	72,0%	28,0%	62,0%	38,0%

Có 02 giáo viên và 01 học sinh không đưa ra câu trả lời cho hình B.

Biểu đồ 6. Biểu đồ thể hiện tỉ lệ % trả lời “Có” tô màu một phần ba hình



Bảng thống kê 5 và Biểu đồ 6 cho thấy: Trong số những hình có cùng phân diện tích được tô màu, thậm chí là tô màu giống hệt nhau, những hình có đặc điểm hình học phù hợp với cách giới thiệu khái niệm một phần ba như Hình C tạo điều kiện cho gần như toàn bộ người được khảo sát đưa ra câu trả lời đúng, đạt tỉ lệ xấp xỉ 100%. Việc thiếu vắng đường kẻ phụ như Hình A, hoặc đường kẻ phụ tạo ra các hình bằng nhau về diện tích nhưng khác nhau về hình dạng như Hình B gây nhiều khó khăn cho người nhận dạng. Ở cả ba nhóm giáo viên, học sinh, sinh viên, tỉ lệ khẳng định “Có tô màu một phần ba” đều dưới 50%, thậm chí dưới 30%. Dù đặc điểm hình học của Hình D, Hình E không trùng với cách giới thiệu khái niệm, nhưng sự xuất hiện của các ô vuông đơn vị nhìn chung đã tạo nhiều điều kiện thuận lợi cho câu trả lời “Có tô màu một phần ba”, trong đó tỉ lệ giáo viên thừa nhận “Có” đạt hơn 90%, tỉ lệ sinh viên thừa nhận

“Có” đạt hơn 60%. Sự xuất hiện của lưới ô vuông đơn vị cũng tạo điều kiện cho tỉ lệ học sinh trả lời “Có” ở Hình D, Hình E nhiều hơn so với Hình B, Hình A.

Đặc biệt, có 7 giáo viên (chiếm 9,0%), 13 học sinh (chiếm 13,8%), 7 sinh viên (chiếm 7,0%) đã có sự thay đổi phương án trả lời ở Hình A; với 5 giáo viên, 12 học sinh, 5 sinh viên thay đổi câu trả lời từ “Có” sang “Không”. Với hình B, có sự thay đổi câu trả lời ở 3 giáo viên (chiếm 3,8%), 13 học sinh (chiếm 13,8%), 9 sinh viên (chiếm 9,0%); trong đó 2 giáo viên, 12 học sinh, 4 sinh viên quyết định chọn “Không” sau lựa chọn “Có” ban đầu. Tổng số câu trả lời có thay đổi phương án ở Hình D là 22 và ở Hình E là 12, hầu hết là đổi từ “Không” sang “Có”. Đặc điểm hình học “bất thường” của những hình được lựa chọn khảo sát đã gây lúng túng cho người nhận dạng, dù đó là học sinh, sinh viên hay thậm chí giáo viên. Có lẽ, nhiều người nhận dạng đã thay đổi câu trả lời khi họ nhận ra phải có một lời giải thích phù hợp theo một chiến lược nào đó chứ không chỉ lựa chọn “Có” / “Không” dựa vào trực giác, cảm tính.

Bảng 7. Các chiến lược trả lời của 78 giáo viên tiểu học tham gia khảo sát

Chiến lược	Hình A	Hình B	Hình C	Hình D	Hình E	Tổng
S_{G-0}	2	8	4	0	0	14
S_{G-D}	52	53	73	3	3	184
S_{G-S}	0	0	0	64	70	134
S_{T-D}	20	12	0	8	0	40
Không rõ	4	5	1	3	5	18
Tổng	78	78	78	78	78	390

Chiến lược trả lời được xác định dựa vào phần giải thích Lí do lựa chọn. Kết quả cho thấy: Hầu hết giáo viên (trung bình 76,1%) dựa vào hình mẫu trong sách Toán 2 ([2], tr.114), chiến lược S_{G-D} , để trả lời cho các Hình A, B, C. Tuy nhiên, khi có sự xuất hiện các ô vuông đơn vị (Hình D, E), chiến lược tính toán số học S_{G-S} được hầu hết (85,9%) giáo viên sử dụng. Chỉ có trung bình khoảng 17,1% giáo viên gợi ý thêm / bớt các đường kẻ phụ, tạo ra ba phần bằng nhau trong các trường hợp Hình A, B, D để kết luận một phần ba hình chữ nhật được tô màu (chiến lược S_{T-D}). Một số giáo viên thêm: Học sinh cần tô màu cùng một hàng ngang, không được tô màu khác hàng.

Bảng 8. Các chiến lược trả lời của 94 học sinh tiểu học tham gia khảo sát

Chiến lược	Hình A	Hình B	Hình C	Hình D	Hình E	Tổng
S_{G-0}	43	34	36	25	24	162
S_{G-D}	30	44	43	18	18	153
S_{G-S}	4	4	6	25	27	66
S_{T-D}	5	4	0	9	2	20
Không rõ	12	8	9	17	23	69
Tổng	94	94	94	94	94	470

Học sinh có xu hướng dựa vào cách giới thiệu dựa vào cách giới thiệu khái niệm để trả lời (153 lượt học sinh theo chiến lược S_{G-D}). Tuy nhiên, có đến 162 lượt học sinh không chú ý đến sự bằng nhau của các phần sau khi chia (chiến lược S_{G-0}), đưa đến lời giải thích chưa thật sự chính xác. Sự thiếu quan tâm đến tính “bằng nhau” của các phần cho phép giải thích nguyên nhân có đến gần 50% học sinh chọn phương án “C” cho trường hợp Hình B. Như vậy, giáo viên cần chú ý hơn đến việc hướng dẫn học sinh kiểm tra lại sự bằng nhau của các phần sau khi chia.

Sự xuất hiện của lưới ô vuông cũng tạo điều kiện cho 52 lượt học sinh thực hiện chiến lược S_{G-S} ở Hình D, E. Điều đáng chú ý là 14 lượt học sinh đã cố gắng thực hiện sự tính toán số học ở các Hình A, B, C. Chỉ có 20 lượt học sinh (chiếm tỉ lệ trung bình 5,3%) thực hiện chia lại các đợc kẻ phụ để hình thành ba phần bằng nhau (chiến lược S_{T-D}) ở các Hình A, B, D, E.

Bảng 7. Các chiến lược trả lời của 100 sinh viên giáo dục tiểu học tham gia khảo sát

Chiến lược	Hình A	Hình B	Hình C	Hình D	Hình E	Tổng
S_{G-0}	1	10	2	0	0	13
S_{G-D}	74	72	98	26	32	302
S_{G-S}	0	0	0	59	62	121
S_{T-D}	24	16	0	13	2	55
Không rõ	1	2	0	2	4	9
Tổng	100	100	100	100	100	500

Số lượt sinh viên chia lại hình bằng cách thêm / bớt các đợc kẻ phụ (chiến lược S_{T-D}) là 55 lượt, chiếm tỉ lệ trung bình 13,8%. Hầu hết sinh viên bám sát định nghĩa để trả lời, thể hiện qua 302 lượt (chiếm tỉ lệ 60,4%) lựa chọn chiến lược S_{G-D} . Sự xuất hiện lưới ô vuông đơn vị ở Hình D, E cũng tạo điều kiện cho 121 lượt sinh viên chọn chiến lược S_{G-S} để tính toán số học, xác định cần tô màu 4 ô vuông hoặc xác định hai phần số bằng nhau. Đáng chú ý, có sinh viên thực hiện chia Hình B thành 6 hình chữ nhật bằng nhau và thực hiện rút gọn “hai phần sáu” thành “một phần ba”. Một số sinh viên sau khi tìm ra cần tô màu 4 ô vuông ở Hình D, E có lưu ý thêm cần tô màu cùng một hàng ngang, không đợc tô màu khác hàng.

Nhìn chung, người tham gia nhận dạng sử dụng chiến lược S_{G-D} trong 3 trường hợp đầu và chuyển sang chiến lược S_{G-S} khi có sự xuất hiện của các ô vuông đơn vị. Tỉ lệ thực hiện chia lại hình thấp, những trường hợp khác thường (A, B, D, E) đều gây lúng túng cho người nhận dạng, cho phép hợp thức hóa quy tắc hợp đồng **R** và giả thuyết nghiên cứu **H**.

3. Kết luận

Kết quả nghiên cứu ở bài báo này đã chỉ ra một số điểm đáng lưu ý như sau:

- ① Diện tích là một công cụ, phương tiện hữu ích trong dạy học phân số.
- ② Sách giáo khoa Toán ở Việt Nam sử dụng khái niệm “hai phần bằng nhau”

nhưng không có sự giới thiệu chính thức nào về “hai phần bằng nhau”, “hai hình bằng nhau”. Kết quả khảo sát cũng cho thấy hơn 34% lượt học sinh tham gia thực nghiệm không chú ý đến việc kiểm tra sự bằng nhau của các phần, trong khi chỉ 3% lượt giáo viên hiện tại và tương lai không đề cập đến việc kiểm tra các phần bằng nhau. Giáo viên cần nhắc nhở học sinh lưu ý hơn trong việc kiểm tra sự bằng nhau của các phần sau khi chia hình thành các phần.

③ Người học không có trách nhiệm phân chia lại hình ban đầu. Do đó, đặc điểm hình học của hình được chia, của phần diện tích được tô màu ảnh hưởng đến việc nhận dạng phân số. Những hình chia sẵn thành các phần bằng nhau, sự xuất hiện của lưới ô vuông đơn vị tạo điều kiện dễ dàng nhận dạng hơn.

④ Nếu sử dụng bài tập cho phép học sinh tự tô màu, giáo viên nên chia sẵn thành các phần bằng nhau như hình C, hoặc lưu ý học sinh vẽ đúng các đường kẻ phụ, tô màu thẳng hàng hoặc thẳng cột, tránh trường hợp lệch cột như Hình E.

⑤ Nhiều học sinh tiểu học tham gia khảo sát chưa học phân số bằng nhau, quy tắc rút gọn phân số nên tỉ lệ học sinh tiểu học có xu hướng tính toán số học, rút gọn phân số thấp hơn so với sinh viên, giáo viên; 14% (học sinh) so với 24% (sinh viên) và 34% (giáo viên). Có thể nhờ tính toán số học, rút gọn phân số để nhận ra kết quả mà tỉ lệ giáo viên, sinh viên linh hoạt chia lại hình (10%) để hợp thức hóa kết quả trong phạm vi hình học cũng cao hơn so với học sinh (4%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Annie Bessot - Claude Comiti, Lê Thị Hoài Châu, Lê Văn Tiến (2009), *Những yếu tố cơ bản của Didactic Toán*, Nxb Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh.
2. Đỗ Đình Hoan (chủ biên) (2005), *Toán 1*, Nxb Giáo dục.
3. Đỗ Đình Hoan (chủ biên) (2005), *Toán 2*, Nxb Giáo dục.
4. Đỗ Đình Hoan (chủ biên) (2005), *Toán 3*, Nxb Giáo dục.
5. Đỗ Đình Hoan (chủ biên) (2006), *Toán 4*, Nxb Giáo dục.
6. Đỗ Đình Hoan (chủ biên) (2008), *Toán 5*, Nxb Giáo dục.
7. Dương Hữu Tông (2014), *Dạy học chủ đề phân số ở trường tiểu học thông qua hoạt động giải các bài toán*, Luận án Tiến sĩ, Trường Đại học Sư phạm TP HCM.

(Ngày Tòa soạn nhận được bài: 07-3-2016; ngày phản biện đánh giá: 09-4-2016;
ngày chấp nhận đăng: 22-7-2016)