PHỤ LỤC 1

Điều tra nhận thức của GV về dạy học hiệu quả quả trong DH Toán ở TH

PHIẾU ĐIỀU TRA SỐ 01

GV NHẬN THỨC VỀ QUAN NIỆM DẠY HỌC HIỆU QUẢ VÀ PPDH HIỆU QUẢ TRONG DH TOÁN Ở TIỂU HỌC

Để khảo sát nhận thức của GV về quan niệm dạy học hiệu quả và PPDH hiệu quả trong DH toán ở TH, chúng tôi rất mong quý Thầy (Cô) trả lời giúp những câu hỏi dưới đây bằng cách khoanh vào các ý mà thầy (cô) cho là phù hợp (trong các câu trả lời) hoặc viết giúp các ý còn thiếu vào chỗ chấm.

Câu 1: Theo chúng tôi DH hiệu quả là DH đảm bảo kết quả tốt của việc học của HS, cụ thể có những dấu hiệu sau, thầy (cô) đồng ý với các dấu hiệu nào:

1. Trang bị được tri thức (kiến thức, kỹ năng) cần thiết cho HS.
2. Phát triển trí lực cho HS.
3. Giúp HS hiểu nguồn gốc và ý nghĩa của kiến thức.
4. Hình thành cho HS thói quen và khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn.
5. Khuyến khích HS hứng thú tích cực tham gia các HĐ trải nghiệm, tự học và hợp tác
6. Phát triển được những NL cần thiết cho HS

Câu 2: Các bài dạy môn toán của các thầy (cô) đã là bài dạy hiệu quả chưa? Vì sao?

.....

Câu 3: Theo thầy (cô) khả năng DH hiệu quả môn Toán ở tiểu học

a. Có thể nhưng GV cần được bổ sung những vấn đề về lý luận cũng như các định hướng để GV vận dụng và GV chịu đầu tư thời gian nghiên cứu và thực hiện.

c. Khó thực hiện vì GV quen với cách thiết kế bài dạy cũng như cách dạy truyền thống, không có nhu cầu học hỏi và HS chưa thích ứng với cách học mới.

d. Rất khó thực hiện vì GV không được khuyến khích, động viên và học sinh không thích ứng được với cách học mới

d. Không thể thực hiện được vì GV không đủ năng lực, thời gian và HS kém.

Câu 4: Theo thầy (cô)những PPDH nào sau đây được coi là hiệu quả:

a. PP kiến tạo.

b. PPDH phát hiện và GQVĐ

c. PPDH khám phá.

d. Phương pháp nghiên cứu trường hợp.

đ. PP thuyết trình

e. PP trực quan

g. PP gợi mở - vấn đáp

Câu 5: Thầy (cô) có thường xuyên sử dụng các PPDH hiệu quả trong dạy học môn Toán không?

a. Thường xuyên

b. Thỉnh thoảng

c. Chỉ khi có người dự giờ

c. Chưa bao giờ

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn!

Nếu không phiền xin thầy cô điền thông tin vào chỗ chấm dưới đây

Họ và tên:.....

Thâm niên công tác: …….năm; chủ yếu dạy HS lớp: …….

Đơn vị công tác:.....

Thành phố, tỉnh: …….....

PHỤ LỤC 1

PHIẾU ĐIỀU TRA SỐ 2

PHIẾU ĐIỀU TRA VỀ NHẬN THỨC CỦA GV VỀ THDH HIỆU QUẢ TRONG DH TOÁN Ở TIỂU HỌC

Để khảo sát nhận thức của GV về THDH hiệu quả trong DH toán ở tiểu học, chúng tôi rất mong quý Thầy (Cô) trả lời giúp những câu hỏi dưới đây bằng cách khoanh vào các ý mà thầy cô đồng tình (trong các câu trả lời) hoặc viết giúp các ý còn thiếu vào chỗ chấm.

Câu 1: Theo thầy (cô) một THDH được xem là hiệu quả phải có những dấu hiệu nào trong các dấu hiệu dưới đây:

a. Tạo được mối liên kết giữa tri thức mới trong môn Toán ở tiểu học cần hình thành theo mục tiêu bài học với hệ thống tri thức và kinh nghiệm vốn có của HS một cách nhuần nhuyễn, tự nhiên nhằm gây hứng thú, tạo nhu cầu nhận thức của HS, từ đó HS tích cực tham gia phát hiện và GQVĐ học tập.

b. Tích hợp một cách linh hoạt các kiến thức và kỹ năng của môn Toán ở tiểu học với các môn học khác có liên quan cũng như các kinh nghiệm thực tế trong đời sống hàng ngày của HS, tạo điều kiện gắn môn Toán với nguồn gốc và ứng dụng của toán học trong thực tiễn.

c. Có những HĐ trải nghiệm của HS trong môi trường tương tác (giao tiếp, hợp tác, đối thoại,...) để hình thành kiến thức, kỹ năng và phát triển các NL chung, NL chuyên biệt của môn Toán ở tiểu học. Trong đó chú trọng phát triển NL GQVĐ, NL tự học và NL vận dụng toán học vào thực tiễn.

d. Làm cho HS thấy được ý nghĩa thiết thực của các tri thức môn Toán và hình thành thói quen, khả năng vận dụng kiến thức Toán học vào giải quyết các VĐ thực tiễn (trong nội bộ môn Toán, trong các môn học khác có liên quan, trong đời sống).

e. Có sự tác động tối thiểu của GV.

Câu 2: Trong DH toán ở TH, thầy (cô) đã sử dụng THDH hiệu quả ở mức độ nào?

a. Chưa bao giờ

b. Thỉnh thoảng

c. Thường xuyên

Câu 3: Để TK một THDH hiệu quả trong DH toán tiểu học cần thực hiện hoạt động nào dưới đây:

a. Dùng các nội dung sẵn có trong SGK, SBT và gợi ý của SGV.

b. TK mới các THDH theo mục tiêu bài học và theo đối tượng HS.

c. Tham khảo các nội dụng đã có ở SGV để chỉnh sửa (hoặc TK mới một số chi tiết) theo mục tiêu bài học: xuất phát từ thực tiễn, phù hợp với vốn sống của HS và chú ý phát triển năng lực ứng dụng tri thức Toán học.

d. Thay các ví dụ, bài toán trong SGK bằng ví dụ, bài toán tương tự.

e. Hoạt động khác nếu có…….....

Câu 4: Theo thầy (cô) các bước thiết kế THDH hiệu quả gồm những bước dưới đây:

a. Xác định vị trí, mục tiêu nội dung cần dạy.

b. Xác định nội dung tình huống.

c. Xác định các dạng năng lực chung và năng lực toán học cần thiết và có thể trang bị cho HS thông qua nội dung dạy học.

d. Phát hiện và nhận dạng vấn đề nảy sinh.

e. Lựa chọn kỹ thuật tạo THDH.

f. Đưa ra tình huống dạy học hoàn chỉnh theo các tiêu chí định hướng ban đầu.

g. Các bước khác…….....

h. Chưa rõ cần có các bước nào

Câu 5: Theo thầy (cô) việc thiết kế THDH hiệu quả có thể gặp những khó khăn nào dưới đây:

a. Mất nhiều thời gian và công sức cho việc thiết kế.

b. Trình độ HS yếu

c. Năng lực GV còn hạn chế

d. GV không được khuyến khích, động viên thiết kế THDH hiệu quả

đ. Cơ sở vật chất còn thiếu

e. GV chưa nhận thức đầy đủ mục tiêu dạy học

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn!

Nếu không phiền xin thầy cô điền thông tin vào chỗ chấm dưới đây

Họ và tên:.....

Thâm niên công tác: …….năm; chủ yếu dạy HS lớp: …….

Đơn vị công tác:.....

Thành phố, tỉnh: ……

PHỤ LỤC 1

PHIẾU ĐIỀU TRA SỐ 3

PHIẾU ĐIỀU TRA VỀ NHẬN THỨC CỦA GV VỀ CÁC NĂNG LỰC CẦN PHÁT TRIỂN CHO HS TRONG DH TOÁN Ở TIỂU HỌC

Để khảo sát nhận thức của GV về các năng lực cần phát triển cho HS trong DH toán TH, chúng tôi rất mong quý Thầy (Cô) trả lời giúp những câu hỏi dưới đây bằng cách khoanh vào các ý mà thầy cô đồng tình (trong các câu trả lời) hoặc viết giúp các ý còn thiếu vào chỗ chấm.

Câu 1: Theo thầy (cô) năng lực cần phát triển cho HS tiểu học bao gồm những năng lực nào dưới đây:

a. Năng lực tự học

b. Năng lực giải quyết vấn đề

c. Năng lực sáng tạo

d. Năng lực tự quản lý

đ. Năng lực giao tiếp

e. Năng lực sử dụng CNTT

g. Năng lực sử dụng ngôn ngữ

h. Năng lực tính toán

i. Năng lực hợp tác

Câu 2: Theo thầy (cô) năng lực toán học của HS tiểu học bao gồm những năng lực nào dưới đây:

a. Năng lực tính toán.

b. Năng lực tiếp thu và sử dụng các quan hệ toán học .

c. Năng lực sử dụng thuật toán trong GQVĐ

d. Năng lực sử dụng ngôn ngữ Toán học (ngôn ngữ tự nhiên, ngôn ngữ ký hiệu, thuật ngữ, khả năng trình bày một vấn đề liên quan đến toán học,...);

e. Năng lực tư duy: tư duy logic, giải quyết văn đề toán học, sáng tạo,…

g. Các năng lực khác (nếu có):.....

Câu 3: Theo thầy (cô) khả năng phát triển năng lực chung và năng lực Toán học cho HS trong dạy học toán ở tiểu học.

a. Có thể thực hiện tốt nhưng cần trang bị cho GV nhưng vấn đề về lý luận cũng như các định hướng để GV vận dụng.

b. Có thể thực hiện được nếu GV chịu đầu tư thời gian nghiên cứu và thực hiện.

c. Rất khó thực hiện vì GV quen với cách dạy truyền thống, không có nhu cầu học hỏi.

d. Không thể thực hiện được vì cách dạy hiện nạy chưa khuyến khích HS tiểu học phát hiện và GQVĐ, chưa có khả năng làm việc hợp tác.

Câu 4: Theo thầy (cô) khi dạy Toán theo định hướng phát triển năng lực học sinh tiểu học thì GV:

a. Chỉ cần dạy theo SGK

b. Chỉ cần dạy theo hướng dẫn trong SGV

c. Chỉ cần dạy theo sách thiết kế giảng dạy

d. Tự thiết kế hoạt động lĩnh hội kiến thức và thực hành kỹ năng dựa vào mục tiêu, chuẩn kiến thức, kỹ năng và tham khảo SGK, SGV.

e. Tạo ra các tình huống dạy học hiệu quả nhằm phát huy tính tự giác tham gia một cách hứng thú, sáng tạo, gắn học với hành. Từ đó, HS hình thành và phát triển năng lực

Câu 5: Trong quá trình dạy học theo định hướng phát triển năng lực, bản thân thầy (cô) đã thực sự quan tâm, đầu tư nhiều công sức trong việc thiết kế và sử dụng các tình huống dạy học hiệu quả chưa?

a. Quan tâm nhiều b. Đã quan tâm nhưng chưa nhiều c. Chưa quan tâm

Xin chân thành cảm ơn!

Nếu không phiền xin thầy cô điền thông tin vào chỗ chấm dưới đây

Họ và tên:.....

Thâm niên công tác: …….năm; chủ yếu dạy HS lớp: …….

Đơn vị công tác:.....

Thành phố, tỉnh: ……..

PHỤ LỤC 1

PHIẾU ĐIỀU TRA SỐ 4

PHIẾU ĐIỀU TRA VỀ THỰC TRẠNG THIẾT KẾ BÀI DẠY MÔN TOÁN CỦA GIÁO VIÊN TIỂU HỌC

Để khảo sát thực trạng việc TK bài dạy môn Toán của GV tiểu học, chúng tôi rất mong quý Thầy (Cô) trả lời giúp những câu hỏi dưới đây bằng cách khoanh vào các ý mà thầy cô đồng tình (trong các câu trả lời) hoặc viết giúp các ý còn thiếu vào chỗ chấm.

Câu 1: Trong khi thiết kế bài dạy môn toán, thầy (cô) đã quan tâm đến các vấn đề nào dưới đây:

a. Làm sao để vừa dạy chữ vừa dạy người

b. Gắn kiến thức, kỹ năng cần truyền thụ với thực tiễn

c. Vừa trang bị tri thức, vừa dạy cách tìm ra tri thức

d. Khuyến khích HS phát triển năng lực chung và năng lực toán học

e. Tạo cho HS hoạt động trải nghiệm trong môi trường tương tác

Câu 2: Theo thầy (cô) việc dạy HS cách tìm ra tri thức khó ở mức độ nào:

a. Dễ b. Bình thường c. Khó d. Rất khó

Câu 3: Đã bao giờ thầy (cô) thiết kế một bài dạy môn Toán mà trong đó có đề xuất thêm những cách giải quyết khác SGK, SGV gợi ý chưa?

a. Chưa bao giờ b. Thỉnh thoảng c. Thường xuyên

Câu 4: Thiết kế bài dạy trong DH môn Toán ở TH, thầy (cô) thường làm như thế nào?

a. GV chỉ cần dựa vào SGK, SGV, sách bài tập là đủ

b. GV trước hết phải bám vào SGK và sách thiết kế bài giảng, sau đó có thể khai thác thêm hướng giải quyết mới nếu có thời gian cho phép

c. GV có thể thay ví dụ trong SGK bằng một ví dụ tương tự khác (để tránh tình trạng HS không chịu suy nghĩ, nhìn vào SGK để trả lời)

d. GV không được thay ví dụ trong SGK mà chỉ được lấy thêm ví dụ.

e. GV thiết kế THDH mà ở đó HS tự giác, hứng thú tham gia các hoạt động để tự mình tìm ra kiến thức, kỹ năng.

Câu 5: Đối với bản thân thầy (cô) việc thiết kế một giờ dạy môn Toán theo tinh thần: "HS tự giác, hứng thú tham gia các hoạt động trải nghiệm để GQ các THDH hiệu quả trong môi trường tương tác nhằm tự tìm tòi, phát hiện kiến thức" là một việc:

a. Chắc chắn thực hiện được

b. Chưa chắc chắn lắm, tùy thuộc vào bài cụ thể

c. Rất ít khả năng thực hiện được

d. Không thể thực hiện được

Xin chân thành cảm ơn!

Nếu không phiền xin thầy cô điền thông tin vào chỗ chấm dưới đây

Họ và tên:.....

Thâm niên công tác: …….năm; chủ yếu dạy HS lớp: …….

Đơn vị công tác:.....

Thành phố, tỉnh: ……..

PHỤ LỤC 2

Tìm hiểu thực tiễn và nhu cầu học tập hiệu quả môn Toán của HS tiểu học

PHIẾU THĂM DÒ

Em vui lòng cho biết ý kiến của mình về những vấn đề dưới đây bằng cách khoanh vào các ý mà em cho là đúng (trong các câu trả lời) hoặc trả lời các câu hỏi.

Câu 1: Trong các môn học ở lớp, em có thích học môn Toán không?

a. Rất thích b. Bình thường c. Không thích

Câu 2: Em thích học môn Toán vì các lý do nào dưới đây?

a. Em được tham gia các trò chơi toán học rất thú vị.

b. Em được tham gia các hoạt động ngoại khóa môn toán sinh động.

c. Em được thầy (cô) kể cho nghe những câu truyện hay về các nhà toán học cũng như các câu truyện về toán học liên quan đến thực tiễn.

d. Em được thầy (cô) dạy nhiều kiến thức và được làm nhiều bài tập .

đ. Em được tham gia các hoạt động trải nghiệm gắn với thực tiễn để tìm ra kiến thức, kỹ năng.

e. Em được thầy (cô) và bố mẹ khuyến khích và giúp đỡ.

Câu 3: Em không thích học môn Toán vì các lý do nào dưới đây?

a. Em phải học nhiều và làm bài tập nhiều.

b. Em thấy sợ học toán.

c. Em không biết học môn toán để làm gì?

d. Em không được sáng tạo trong học toán.

đ. Em thấy giờ học tẻ nhật vì chỉ nghe cô giáo giảng rồi làm bài tập.

e. Em không được thầy (cô) và bố mẹ khuyến khích và giúp đỡ.

Câu 4: Những mong muốn của em khi tham gia các giờ học toán:

a. Chỉ cần học những vấn đề dễ và đơn giản.

b. Thầy cô phân tích, giảng giải, làm mẫu còn mình thực hiện theo.

c. Được học những vấn đề hấp dẫn nhưng khó khăn cần sự nỗ lực của bản thân mới giải
quyết được.

d. Được học những vấn đề gần gũi và có nhiều ứng dụng trong cuộc sống.

đ. Được tham gia các hoạt động trải nghiệm cùng các bạn, được chia sẻ những hiểu biết, những thắc mắc của mình với bạn, với thầy cô, với người thân.

e. Được giải quyết các tình huống bằng các kiến thức, kỹ năng toán học và tích hợp nhiều kiến thức ở các môn học khác, các hiểu biết ở nhiều lĩnh vực.

g. Những mong muốn khác của em: .....

Câu 5: Em được gì khi học môn Toán

a. Bộ não của em được sử dụng và rèn luyện thường xuyên.

b. Có khả năng vận dụng toán học vào thực tiễn cuộc sống.

c. Có thói quen làm việc tốt: tỉ mỉ, tập trung, tổ chức tốt thời gian biểu, làm việc độc lập, hợp tác với bạn,..

d. Rèn luyện các đức tính tốt: kiên trì, sáng tạo, tự tin, thận trọng,...

đ. Rèn kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình một vấn đề nói chung (vấn đề toán học nói riêng) trước nhóm, lớp.

e. Giải quyết vấn đề thực tiễn nhanh và hiệu quả.

Xin chân thành cảm ơn!

Nếu không phiền xin em điền thông tin vào chỗ chấm dưới đây

Họ và tên:.....

Lớp: …….....

Trường:.....

Thành phố, tỉnh: …….....

PHỤ LỤC 3

(Thống kê kết quả điều tra dành cho GV tiểu học)

Bảng 01: Kết quả điều tra nhận thức của GV về quan niệm bài dạy hiệu quả trong DH toán ở tiểu học

Đáp án / Các dấu hiệu	a		b		c		d		e	
	SL	Tỉ lệ %	SL	Tỉ lệ %	SL	Tỉ lệ %	SL	Tỉ lệ %	SL	Tỉ lệ %
1. Trang bị được tri thức cần thiết cho HS	185	100 %	180	97,3%	172	93%	178	95,1%	185	100%
2. Phát triển trí lực cho HS	185	100 %	185	100%	182	98,4%	185	100%	185	100%
3. Rèn luyện kỹ năng cho HS	185	100 %	185	100%	179	96,7%	185	100%	177	95,7%
4. Bồi dưỡng phẩm chất cho HS	181	97,8 %	185	100%	178	96,2%	185	100%	185	100%
5. Phát triển năng lực cho HS	185	100 %	175	94,6%	170	91,9%	185	100%	165	89,2%

Bảng 02: Kết quả điều tra nhận thức của GV về quan niệm PPDH hiệu quả trong DH toán ở tiểu học

TT	PPDH	Đồng ý		Không đồng ý	
		SL	Tỉ lệ %	SL	Tỉ lệ %
1	PP kiến tạo	185	100%	0	0%
2	PPDH phát hiện và GQVĐ	185	100%	0	0%
3	PPDH khám phá	150	81%	35	19%
4	Phương pháp nghiên cứu trường hợp	181	97,8%	4	2,2%
5	PP thuyết trình	12	6,5%	173	93,5%
6	PP trực quan	120	64,9%	65	35,1%
7	PP gợi mở - vấn đáp	160	86,5%	25	13,5%

PHỤ LỤC 3

(Thống kê kết quả điều tra dành cho GV tiểu học)

Bảng 03: Kết quả điều tra nhận thức của GV về việc thiết kế và tổ chức các THDH trong DH toán tiểu học

Kết quả / **Nội dung điều tra**	Đúng, đủ		Đúng, chưa đủ		Chưa đúng	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Nhận thức về quan niệm một tình huống dạy học Toán ở tiểu học	124	67%	39	21%	22	12%
Nhận thức về các bước thiết kế THDH trong môn Toán tiểu học.	148	80%	22	11,9%	15	8,1%
Nhận thức về các nguyên tắc cần được đảm bảo khi thiết kế THDH trong môn Toán tiểu học.	139	75,1%	34	18,4%	12	6,5%
Nhận thức về các kỹ thuật vận dụng khi thiết kế THDH trong môn Toán tiểu học.	130	70,3%	37	20%	18	9,7%
Nhận thức về các yêu cầu cần thiết của một THDH trong môn Toán tiểu học	133	71,9%	39	21,1%	13	7%

Bảng 04: Kết quả điều tra nhận thức của GV về việc thiết kế các THDH hiệu quả trong DH toán tiểu học

Kết quả / **Nội dung điều tra**	Đúng, đủ		Đúng, chưa đủ		Chưa đúng	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Nhận thức về quan niệm THDH hiệu quả trong DH Toán TH	124	67%	61	33%	0	0%
Nhận thức về các bước thiết kế THDH hiệu quả trong môn Toán TH.	148	80%	22	11,9%	15	8,1%
Nhận thức về các hoạt động cần thực hiện khi thiết kế THDH trong môn Toán tiểu học.	139	75,1%	34	18,4%	12	6,5%

PHỤ LỤC 3

(Thống kê kết quả điều tra dành cho GV tiểu học)

Bảng 05: Kết quả điều tra nguyên nhân dẫn đến những khó khăn của GV tiểu học khi thiết kế các THDH hiệu quả trong dạy học toán ở tiểu học.

TT	Nguyên nhân	Đồng ý	Không đồng ý
1	Mất nhiều thời gian và công sức cho việc thiết kế	83,6%	16,4%
2	Trình độ HS yếu	85%	15%
3	Năng lực GV còn hạn chế	55%	45%
4	GV không được khuyến khích, động viên thiết kế THDH hiệu quả	73,7%	26,3%
5	Cơ sở vật chất còn thiếu	40,2%	59,8%
6	GV chưa nhận thức đầy đủ mục tiêu dạy học	16,6%	83,4%

Bảng 06: Kết quả điều tra nhận thức của GV về dạy học theo định hướng phát triển năng lực cho HS trong dạy học Toán tiểu học

Kết quả / Nội dung điều tra	Đúng, đủ		Đúng, chưa đủ		Chưa đúng	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Nhận thức về các năng lực chung cần phát triển cho HS tiểu học	175	94,6%	10	6,4%	0	0%
Nhận thức về các năng lực toán học cần phát triển cho HS tiểu học	178	96,2%	7	4,8%	0	0%
Nhận thức về khả năng phát triển năng lực chung và năng lực Toán học cho HS trong dạy học toán ở tiểu học	91	49,2%	65	35,1%	20	15,7%

PHỤ LỤC 3

(Thống kê kết quả điều tra dành cho GV tiểu học)

Bảng 07: Kết quả điều tra thực trạng việc thiết kế bài dạy môn Toán của GV TH

Nội dung	**TT**	**Nguyên nhân**	**Đồng ý**
Các vấn đề cần quan tâm khi thiết kế bài dạy môn toán	1	Làm sao để vừa dạy chữ vừa dạy người	100%
	2	Gắn kiến thức, kỹ năng cần truyền thụ với thực tiễn	74,6%
	3	Vừa trang bị tri thức, vừa dạy cách tìm ra tri thức	94,6%
	4	Khuyến khích HS phát triển năng lực chung và năng lực toán học	73,7%
	5	Tạo cho HS hoạt động trải nghiệm trong môi trường tương tác	60,2%
Các hoạt động khi thiết kế bài dạy môn toán	1	GV chỉ cần dựa vào SGK, SGV, sách bài tập là đủ	64,7%
	2	GV trước hết phải bám vào SGK và sách thiết kế bài giảng, sau đó có thể khai thác thêm hướng giải quyết mới nếu có thời gian cho phép	89,2%
	3	GV có thể thay ví dụ trong SGK bằng một ví dụ tương tự khác (để tránh tình trạng HS không chịu suy nghĩ, nhìn vào SGK để trả lời)	100%
	4	GV không được thay ví dụ trong SGK mà chỉ được lấy thêm ví dụ.	29,2%
	5	GV thiết kế THDH mà ở đó HS tự giác, hứng thú tham gia các hoạt động để tự mình tìm ra kiến thức, kỹ năng	35,1%

PHỤ LỤC 4

(Thống kê kết quả điều tra dành cho HS tiểu học)

Bảng 08: Kết quả điều tra nhu cầu, hứng thú và những mong muốn của HS tiểu học trong học toán:

TT	Nội dung		Đồng ý	Tỉ lệ %
1	Thái độ của HS đối với môn Toán	Thích	78/200	39%
		Không thích	122/200	61%
2	Các lý do em thích học môn toán	Em được tham gia các trò chơi toán học rất thú vị	45/78	57,7%
		Em được tham gia các hoạt động ngoại khóa môn toán sinh động	25/78	32%
		Em được thầy (cô) kể cho nghe những câu truyện hay về các nhà toán học cũng như các câu truyện về toán học liên quan đến thực tiễn	33/78	42,3%
		Em được thầy (cô) dạy nhiều kiến thức và được làm nhiều bài tập	19/78	24,3%
		Em được tham gia các hoạt động trải nghiệm gắn với thực tiễn để tìm ra kiến thức, kỹ năng	52/78	66,7%
		Em được thầy (cô) và bố mẹ khuyến khích và giúp đỡ	78/78	100%
3	Các lý do em không thích học môn toán	Em phải học nhiều và làm bài tập nhiều	98/122	80,3%
		Em thấy sợ học toán	50/122	41%
		Em không biết học môn toán để làm gì?	100/122	82%
		Em không được sáng tạo trong học toán	95/122	77,9%
		Em thấy giờ học tẻ nhật vì chỉ nghe cô giáo giảng rồi làm bài tập	75/122	61,5%
		Em không được thầy (cô) và bố mẹ khuyến khích và giúp đỡ	79/122	64,8%

4	Những mong muốn của HS khi học môn Toán	Chỉ cần học những vấn đề dễ và đơn giản	13/200	6,5%
		Thầy cô phân tích, giảng giải, làm mẫu còn mình thực hiện theo	75/200	37,5%
		Được học những vấn đề hấp dẫn nhưng khó khăn cần sự nỗ lực của bản thân mới giải quyết được	135/200	62,5%
		Được học những vấn đề gần gũi và có nhiều ứng dụng trong cuộc sống	170/200	85%
		Được tham gia các hoạt động trải nghiệm cùng các bạn, được chia sẻ những hiểu biết, những thắc mắc của mình với bạn, với thầy cô, với người thân	168/200	84%
		Được giải quyết các tình huống bằng các kiến thức, kỹ năng toán học và tích hợp nhiều kiến thức ở các môn học khác, các hiểu biết ở nhiều lĩnh vực	157/200	78,5%
5	Em được gì khi học môn Toán	Bộ não của em được sử dụng và rèn luyện thường xuyên	200/200	100%
		Có khả năng vận dụng toán học vào thực tiễn cuộc sống	188/200	94%
		Có thói quen làm việc tốt: tỉ mỉ, tập trung, tổ chức tốt thời gian biểu, làm việc độc lập, hợp tác với bạn,..	178/200	89%
		Rèn luyện các đức tính tốt: kiên trì, sáng tạo, tự tin, thận trọng,...	136/200	68%
		Rèn kỹ năng giao tiếp, kỹ năng thuyết trình một vấn đề nói chung (vấn đề toán học nói riêng) trước nhóm, lớp.	169/200	84,5%
		Giải quyết vấn đề thực tiễn nhanh và hiệu quả	122/100	61%

PHỤ LỤC 5

(Các bài dạy thực nghiệm)

1. Bài "Biểu đồ" (trang 28 – SGK Toán 4)

* Mục tiêu theo tiêu chí dạy học hiệu quả

Các kiến thức biểu đồ (dạng tranh) nằm chương trình lớp 4, thuộc mạch kiến thức yếu tố thống kê, trước đó đã trang bị cho HS về dãy số liệu, bảng số liệu, sau đây HS sẽ được học biểu đồ hình cột. Vì vậy, mục tiêu của bài là:

HS sử dụng các kiến thức về dãy số liệu, bảng số liệu để tiếp cận và nhận biết biểu đồ tranh. HS biết đọc, phân tích, xử lý số liệu đơn giản trên biểu đồ tranh. Đặc biệt, HS hiểu được ý nghĩa, tác dụng của biểu đồ tranh và bước đầu vận dụng để giải quyết các vấn đề thực tiễn có liên quan. Từ đó phát triển các NL: NL hợp tác; NLhọc Toán bao gồm: năng lực tư duy logic, năng lực giải quyết vấn đề; năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.

Với ý tưởng và vùng nội dung lựa chọn như trên THDH hiệu quả được lựa chọn và đề xuất cụ thể như sau:

Tình huống 1: Làm quen với biểu đồ tranh

Nhóm (4HS) thảo luận và thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

(1) Điền số liệu thích hợp vào bảng thống kê số phương tiện giao thông của gia đình các bạn trong nhóm.

Bảng 1: Thống kê số phương tiện giao thông của gia đình các bạn trong nhóm.....

Gia đình bạn / *Phương tiện giao thông*	Bạn	Bạn	Bạn	Bạn .....
Xe đạp				
Xe máy				
Xe ô tô				

(2) Quan sát bảng vừa lập và trả lời câu hỏi sau:

+ Trong bảng đã thống kê phương tiện giao thông của các gia đình bạn nào? Đọc số liệu phương tiện giao thông của mỗi gia đình?

+ Tổng số phương tiện của các gia đình trong nhóm là bao nhiêu cái? trong đó có có bao nhiêu ô tô? bao nhiêu xe máy? bao nhiêu xe đạp?

+ Gia đình bạn nào trong nhóm có nhiều phương tiện giao thông nhất? Gia đình bạn nào trong nhóm có ít phương tiện giao thông nhất?

(3) Hoàn thiện bảng sau bằng cách thay mỗi phương tiện bằng một hình ảnh tương ứng theo bảng thống kê của mỗi nhóm vừa lập được.

Bảng 2: Bảng thể hiện các phương tiện giao thông của mỗi gia đình trong nhóm.....

Gia đình bạn.....	
Gia đình bạn.....	
Gia đình bạn.....	
Gia đình bạn.....	

Xem gợi ý sau: (bóc và dán các hình đề can đã chuẩn bị tương ứng số liệu)

Gia đình bạn A	

(4) Đọc cho nhau nghe nội dung sau: Bảng 2 nhóm mình vừa lập gọi là một biểu đồ dạng tranh.

(5) Quan sát biểu đồ tranh (mà mỗi nhóm có), đọc, ghi ra giấy nháp và trình bày các thông tin mà nhóm em có thể biết.

(6) Trả lời các câu hỏi sau:

+ Biểu đồ tranh của nhóm em biểu thị điều gì? (giúp HS hiểu được ý nghĩa của biểu đồ tranh)?

+ Có bao nhiêu gia đình được nêu tên trong biểu đồ?

+ Mỗi gia đình có bao nhiêu phương tiện giao thông mỗi loại?

+ Gia đình nào có nhiều phương tiện giao thông nhất? Gia đình nào có ít phương tiện giao thông nhất?

+ Tổng số phương tiện giao thông các gia đình các bạn trong nhóm có là bao nhiêu? (giúp HS đọc số liệu từ hình ảnh, thu lượm thông tin và xử lý số liệu đơn giản của biểu đồ tranh)

(7) Khoanh vào các câu trả lời mà nhóm em cho là phù hợp:

Biểu đồ tranh có ưu thế hơn so với bảng thống kê ở chỗ:

a) Các số liệu được biểu thị trực quan bằng các hình ảnh, màu sắc gợi hứng thú.

b) Đọc số liệu từ biểu đồ tranh có ưu thế hơn so với đọc số liệu từ bảng thống kê.

c) Biểu đồ tranh ngoài việc cho biết về số liệu còn cho biết một số đặc tính khác của các đối tượng được biểu thị (màu sắc, giá trị, ...).

d) Biểu đồ tranh biểu thị được số liệu lớn hơn bảng thống kê.

Tình huống 2: *Củng cố về biểu đồ tranh*

Mỗi cá nhân thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

(1) Quan sát biểu đồ tranh nói về các loại hình nghệ thuật khối lớp 4 tham gia

Các loại hình nghệ thuật khối 4 tham gia

4A					
4B					
4C					

a) Đọc các thông tin em biết từ biểu đồ trên

b) Viết vào chỗ chấm:

+ Có ..... lớp được nêu trong biểu đồ. Đó là các lớp:.....

+ Khối 4 lớp tham gia.....loại hình nghệ thuật, bao gồm các loại hình nghệ thuật:.....

+ Loại hình nhảy có .....lớp tham gia, bao gồm các lớp:.....

+ Hai lớp 4B và 4C tham gia tất cả ..... loại hình nghệ thuật và cùng tham gia những loại hình nghệ thuật sau:.....

+ Loại hình ..... có nhiều lớp tham gia nhất.

c) Đặt một số câu hỏi cho các bạn của mình về các số liệu, xử lý số liệu của biểu đồ trên.

(2) Làm bài tập số 2 trong SGK (trang 29)

(3) Lập một biểu đồ tranh chỉ một số đồ vật trong các phòng của gia đình em (về nhà làm có sự trợ giúp của bố mẹ, người thân).

PHỤ LỤC 5

2. Bài " Luyện tập" (trang 20 – SGK Toán 3)

* Mục tiêu theo tiêu chí dạy học hiệu quả

Bài học này nằm chương trình lớp 3, thuộc mạch kiến thức số học, trước đó đã trang bị cho HS về các bảng nhân 2 đến bảng nhân 5 của lớp 2 và bảng nhân 6 ở lớp 3, sau đây HS sẽ được học các bảng nhân còn lại. Vì vậy, mục tiêu của bài là:

Củng cố ý nghĩa của phép tính nhân, khắc sâu các bảng nhân từ bảng nhân 2 đến bảng nhân 6.

Thực hành các kỹ năng nhân trong bảng để xác định nhanh kết quả các phép tính trong những tình huống đa dạng.

Vận dụng ý nghĩa phép nhân, các bảng nhân đã học vào giải quyết các vấn đề có liên quan trong thực tiễn.

Phát triển năng lực:NL tính toán, NL vận dụng toán học vào thực tiễn, NL hợp tác, NL tư duy logic, NL giải quyết vấn đề.

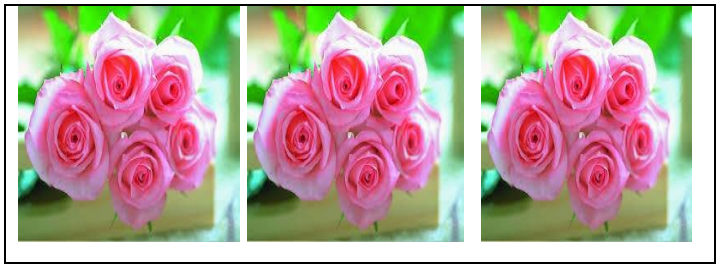
* *Đề xuất tình huống:* Lần lượt thực hiện các hoạt động sau:

(1) Nhóm (4 HS) thảo luận và nối theo mẫu:

21 PL

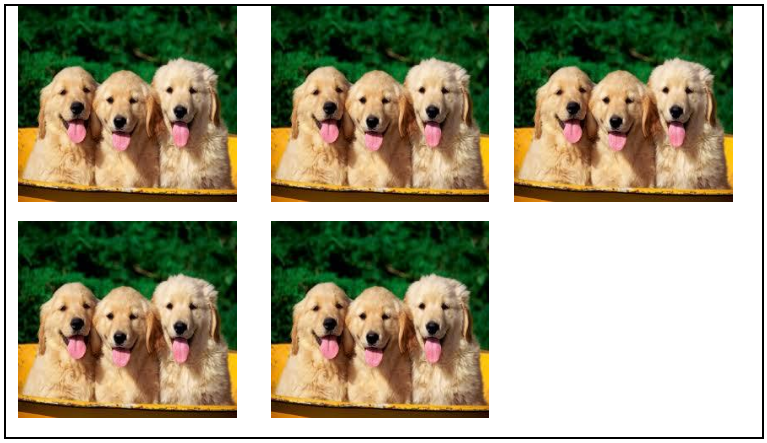
15

4 x 2



12

3 x 5

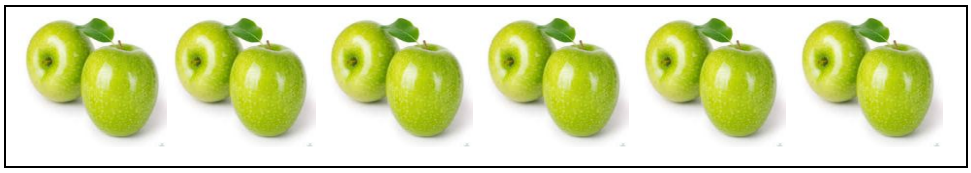


8

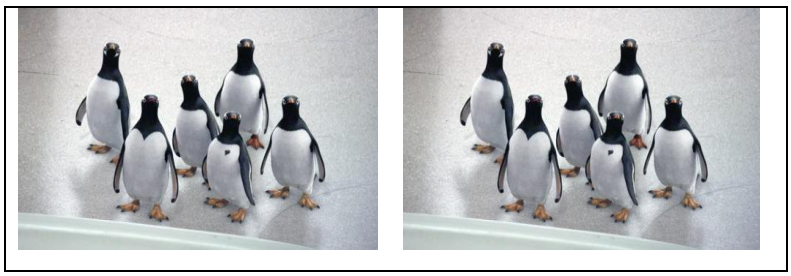
2 x 6

18

5 x 3



21



6 x 2

(2) Cá nhân điền số thích hợp vào dấu chấm rồi chữa bài theo nhóm đôi:

a. 5 x 7 = ... b. 6 x 9 = ...

c. 6 x 9 – 24 = ... d. 3 x 2 x 7 = ...

(3) Nhóm HS (chia lớp thành 2 nhóm) thảo luận và tham gia trò chơi: " Ô chữ kỳ diệu"

Tìm tên các thành phố ghi ở các băng giấy, cho biết giá trị của các các chữ cái sau: H = 20; A=24; N=45; Ô=35; I=18; S=30; G=32; O=16;; T=27

Băng giấy 1

4x5	6x4	6x9 - 9	6x3 +17	6x5 - 12

Băng giấy 2

6x9- 30	4x6	6x8 - 30	3x9 + 5	2x2x4	6x7 + 3

Băng giấy 3

3x9	6x7- 22	3x2x4	5x9	6x3 + 2	6x6-16	6x2+4	4x6

<u>Luật chơi</u>: Chia lớp thành 02 đội, mỗi đội gắn các chữ vào các ô trống của từng băng giấy (mỗi đội xếp thành một hàng dọc, mỗi người gắn một chữ trở về chỗ thì người tiếp theo lên gắn, cứ như vậy đến khi gắn xong và người gắn chữ cuối cùng ở mỗi băng giấy sẽ ghi tên thành phố ở băng giấy). Đội nào làm nhanh hơn và đúng sẽ là đội chiến thắng.

(4) Nêu những hiểu biết của mình về các thành phố được tìm ra ở trò chơi trên.

(5) Nhóm (chia các nhóm có số HS khác nhau không quá 10 em) thảo luận để lập đề toán và giải bài toán tìm số kẹo nhóm mình được nhận, biết mỗi bạn được cô giáo phát 6 cái kẹo.

(6) Trình bày đề toán và bài giải của nhóm mình tìm được ở hoạt động 5.

PHỤ LỤC 5

3. Bài "Số trung bình cộng" (trang 26 – SGK Toán 4)

* Mục tiêu theo tiêu chí dạy học hiệu quả

Giúp HS có hiểu biết ban đầu về số trung bình cộng của nhiều số, HS biết vận dụng quy tắc tính số trung bình cộng để tìm số trung bình cộng của những số liệu trong thực tiễn. Khuyến khích HS phát triển năng lực vận dụng toán học vào thực tiễn, năng lực hợp tác, năng lực tư duy logic, năng lực giải quyết vấn đề.

** Các THDH hiệu quả*

Tình huống 1: *Số trung bình cộng*

Thực hiện lần lượt các HĐ sau:

(1) Cá nhân đọc kỹ thông tin sau:

Sau đợt kiểm tra sức khỏe đầu năm học, phòng y tế nhà trường cho biết chiều cao *trung bình* của các HS lớp 4A là 138 cm.

(2) Cá nhân trả lời các câu hỏi sau:

- Các em có thường nghe, nhìn thấy từ in nghiêng trong thông tin trên không? Ở đâu?
- Các em hiểu cụm từ *chiều cao trung bình* ở thông tin trên như thế nào?

(Giải thích: Trong lớp 4A có những HS cao hơn 138 cm nhưng cũng có những HS thấp hơn 138 cm, lấy số lượng cao hơn bù cho số lượng ít hơn để được chiều cao mỗi HS là 138 cm. 138 cm *gọi là cao trung bình của HS lớp 4A và* 138 *gọi là số trung bình cộng của các số đo chỉ chiều cao của các HS trong lớp 4A)*.

- Kể tên một số VĐ trong cuộc sống có liên quan đến tính số trung bình cộng?

(VD: Tính bình quân thu nhập của mỗi người, sản lượng bình quân trên một sào ruộng, lượng nước bình quân mỗi người cần uống trong một ngày, lượng lương thực, thực phẩm bình quân mỗi người cần ăn trong một ngày,...Căn cứ vào mức tính trung bình đó để con người điều chỉnh mức chi tiêu, ăn uống, sinh hoạt, sản xuất phù hợp).

(3) Nhóm (2-3 HS) nhận kẹo từ GV (cá nhân nhận) rồi thảo luận để chia kẹo sao cho mỗi thành viên trong nhóm được số kẹo bằng nhau.

(GV phát kẹo cho từng sao cho mỗi HS trong nhóm có số kẹo khác nhau và tổng số kẹo của thành viên trong nhóm phải chia hết cho số các thành viên của nhóm).

(4) Đại diện nhóm trình bày cách chia của nhóm mình, nhận xét cách chia của nhóm bạn. (GV khẳng định, số kẹo mỗi bạn được chia đều gọi là trung bình cộng số kẹo các bạn được chia).

(5) Thống nhất cách chia nhanh, phù hợp nhất (lấy tổng số kẹo rồi chia cho tổng số người).

(6) Nhóm thảo luận để viết vào chỗ chấm :

- Nhóm em có ..... bạn.

- Bạn ..... được chia.....cái kẹo, bạn ..... được chia..... .cái kẹo.....

- Trung bình mỗi bạn được chia ..... cái kẹo

- Để tìm trung bình mỗi bạn được chia……. cái kẹo ta làm như sau:

.....……

……

(7) Quan sát GV giải thích số trung bình cộng và cách tìm số trung bình cộng bằng sơ đồ đoạn thẳng.

(8) Nêu quy tắc tìm số trung bình cộng của các số và học thuộc quy tắc.

Tình huống 2: *Vận dụng quy tắc tìm số trung bình cộng*

Cá nhân thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

(1) Hoàn thành phiếu học tập sau:

PHIẾU HỌC TẬP

Họ và tên: .....

1. Tìm số trung bình cộng của các số sau:

a. 42 và 53 .....

b. 34, 43, 52 và 39

.....

c. 36, 42 và 57.....

2. Cho bảng số liệu chỉ cân nặng của nhóm các bạn HS lớp 3:

Tên	Lan	Ngọc	Hoa	Nam	Bình
Cân nặng	22 kg	32 kg	27 kg	26 kg	33 kg

Hãy trả lời các câu hỏi sau:

a. Bạn nào nặng nhất, bạn nào nhẹ nhất?

.....

b. Trung bình cân nặng của mỗi bạn trong nhóm là bao nhiêu kg?

.....

c. So sánh cân nặng TB của nhóm bạn trên với TB cân nặng của trẻ 9 tuổi ở Việt Nam ?

.....

d. Trong nhóm trên có bạn nào không đạt TB cân nặng của trẻ 9 tuổi ở Việt Nam?

.....

.....

..... (Biết cân nặng trung bình của trẻ em 9 tuổi ở Việt Nam là 24kg đến 28kg)

(2) Tính chiều cao trung bình, cân nặng trung bình, tuổi trung bình của các thành viên trong gia đình em. (HS về nhà làm)

PHỤ LỤC 6

Phiếu phỏng vấn GV quan sát giờ dạy

Họ và tên người dạy:.....

Tên bài dạy:.....

Lớp .....Trường.....

Họ và tên người quan sát:.....

Đơn vị công tác:.....

Nội dung quan sát	**Tiêu chí trọng điểm**	**Mức độ**		
		Tốt	Khá	TB
Hoạt động của GV	Sử dụng các hoạt động thành phần phù hợp với trình độ HS và điều kiện lớp học			
	Hệ thống câu hỏi, gợi ý của GV phù hợp, khuyến khích HS tư duy sáng tạo, tìm tòi, khám phá để giải quyết TH			
	Hứng thú trong khi thực hiện tình huống, biết tạo hứng thú học tập cho HS			
	Chủ động trong mọi hoạt động giảng dạy, bớt lệ thuộc vào SGK, SGV			
	Phân tích, đánh giá các hoạt động học tập và việc thảo luận của HS, tổng hợp các ý kiến và đưa ra kết luận			
	Xử lý các TH phát sinh trong quá trình dạy học			
	Phát hiện những ý tưởng tốt của HS, nhóm HS và tích hợp vào bài học			
	Phát hiện những sai lầm của HS, nhóm HS và khai thác làm sâu thêm bài học			
	Tổ chức hoạt động nhóm hiệu quả			
	Thường xuyên đặt HS trong môi trường tương tác			

	Khả năng theo dõi, quan sát, phát hiện kịp thời những khó khăn của HS			
Hoạt động của HS	Tự tin, chủ động, tích cực học tập để tìm kiếm, khám phá các kiến thức,kỹ năng, phát triển các NL			
	Được làm việc nhiều: hoạt động nhiều, suy nghĩ nhiều, thảo luận nhiều, thực hành nhiều, trình bày ý kiến của bản thân nhiều			
	Sôi nổi, hứng thú học tập, hăng hái trả lời các câu hỏi của GV, bổ sung câu trả lời của bạn			
	Vận dụng vốn kiến thức và kinh nghiệm của bản thân để học kiến thức mới trong bài học			
	Tham gia hoạt động nhóm có hiệu quả			
	Tích hợp một cách linh hoạt các kiến thức và kỹ năng của môn Toán với các môn học khác cũng như các kinh nghiệm thực tế trong đời sống			
	Hoạt động trong môi trường tương tác			
THDH hiệu quả	TH đưa ra hấp dẫn đối với HS, tạo được sức cuốn hút HS tham gia giải quyết tình huống			
	Tạo cơ hội để HS giao tiếp, hợp tác và kết nối các vốn kiến thức, kinh nghiệm với nhau để hình thành kiến thức, kỹ năng Toán trong một môi trường tương tác			
	Khuyến khích HS tích hợp một cách linh hoạt các kiến thức và kỹ năng ở môn Toán và của các môn học khác			
	Khuyến khích HS phát triển các NL chung và năng lực chuyên biệt của môn học			

PHỤ LỤC 7

Phiếu phỏng vấn HS sau giờ dạy

Họ và tên người dạy:.....

Tên bài dạy:.....

Lớp .....Trường.....

Họ và tên học sinh:.....

Câu 1. Em có thích giờ học Toán vừa xong không?

☐ Có ☐ Không

Câu 2. Trong giờ học em có tự giác tham gia các hoạt động học tập cùng các bạn không?

☐ Có ☐ Không

Câu 3. Trong giờ học em có hỏi bạn và GV về nội dung bài học, những điều chưa hiểu cũng như những thắc mắc không?

☐ Thường xuyên ☐ Thỉnh thoảng ☐ Không bao giờ

Câu 4. Em có biết vận dụng các kiến thức và kinh nghiệm đã biết để tìm cách giải quyết tình huống nhằm hình thành kiến thức, kỹ năng mới trong giờ học không?

☐ Có ☐ Không

Câu 5. Trong giờ học các tình huống, hoạt động GV đưa ra có hấp dẫn và phù hợp với em không ?

☐ Hấp dẫn nhưng khó ☐ Hấp dẫn và vừa sức ☐ Không hấp dẫn

Câu 6. Trong giờ học hệ thống câu hỏi gợi ý của GV có giúp em suy nghĩ và giải quyết được tình huống GV đưa ra không?

☐ Có ☐ Không

Câu 7. Trong giờ học GV có phát hiện ra các sai lầm của em, những khó khăn của em khi giải quyết tình huống không?

☐ Thường xuyên ☐ Thỉnh thoảng ☐ Không bao giừo

Câu 8. Trong giờ học em có hài lòng về việc GV phân tích, tổng hợp, đánh giá hoạt động, thảo luận của HS và nhóm HS không?

☐ Hài lòng ☐ Khá hài lòng ☐ Không hài lòng

Câu 9. Trong giờ học em có tự tin thảo luận cùng các bạn, trả lời câu hỏi của GV và bổ sung câu trả lời của các bạn không?

☐ Rất tự tin ☐ Tự tin ☐ Không tự tin

Câu 10. Em vui lòng chia sẻ cảm nhận của em về giờ học này

.....

.....

.....

PHỤ LỤC 8

Phiếu phỏng vấn GV cuối đợt thực nghiệm

Câu 1. Với trải nghiệm của bản thân về thiết kế THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học, thầy (cô) vui lòng cho biết việc thiết kế THDH hiệu quả có thay đổi gì so với thiết kế kế hoạch bài học trước đây không? Nếu có thì thay đổi đó diễn ra như thế nào?

Câu 2. Thầy (cô) vui lòng chia sẻ cảm nhận của bản thân về trải nghiệm việc giảng dạy THDH hiệu quả và thiết kế THDH hiệu quả môn Toán tiểu học?

Câu 3. Khi thực hiện THDH hiệu quả thầy (cô) có nhận xét gì về các hoạt động cũng như thái độ học tập của HS?

Câu 4. Theo thầy (cô) các bước thiết kế THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học có phù hợp không? Nếu chưa phù hợp thì cần điều chỉnh như thế nào?

Câu 5. Những thuận lợi và khó khăn khi thầy (cô) vận dụng các bước để thiết kế được THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học cũng như thực hiện thiết kế đó?

Câu 6. Theo thầy (cô) để GV tiểu học cần phải làm gì để vận dụng các bước để thiết kế được THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học nhằm nâng cao chất lượng giảng dạy?

Câu 7. Theo thầy (cô) để GV tiểu học vận dụng được các bước để thiết kế được THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học thì cần bồi dưỡng cho GV những kiến thức và kỹ năng nào?

Câu 8. Thầy (cô) có hứng thú với việc thiết kế và thực hiện THDH hiệu quả trong dạy hoạc toán tiểu học không? Vì sao?

Câu 9. Việc hợp tác với đồng nghiệp trong giảng dạy THDH hiệu quả và thiết kế THDH hiệu quả môn Toán tiểu học đem đến cho thầy (cô) những lợi ích gì? (kiến thức, kỹ năng, PP, khuynh hướng).

Câu 10. Theo thầy (cô)Thầy (cô) có thể phổ biến các bước thiết kế THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học cho đồng nghiệp được không?

PHỤ LỤC 9

Phiếu phỏng vấn HS cuối đợt thực nghiệm

Câu 1. Với trải nghiệm của bản thân qua các giờ học Toán, em thấy có khác gì so với các giờ học Toán trong các lớp học trước đây của mình không? Nếu có thì sự khác biệt đó là gì?

Câu 2. Em vui lòng chia sẻ cảm nhận của em về trải nghiệm bản thân trong các giờ học Toán vừa qua?(em có hứng thú, tích cực, sáng tạo, tự tìm ra kiến thức, hoạt động nhóm có hiệu quả không? em có thích giờ học không?...)

Câu 3. Theo em những thuận lợi và khó khăn của bản thân khi học các giờ Toán vừa qua là gì?

Câu 4. Sau khi tham gia học tập các giờ Toán vừa qua, em có thêm những kinh nghiệm học Toán nào?

Câu 5. Em có thích các giờ học Toán sau này đều được học như các giờ Toán vừa qua không? Vì sao?

PHỤ LỤC 10

Các bài kiểm tra sau thực nghiệm

Bài kiểm tra 1. (Sau thực nghiệm của nhóm nghiên cứu 1)

I. Mục tiêu:

- Kiểm tra đánh giá HS việc nắm vững kiến thức của biểu đồ tranh: nhận biết, đọc và phân tích số liệu; xử lý số liệu; ý nghĩa của biểu đồ.

- Rèn tính độc lập, sáng tạo khi làm bài

II. Thời gian làm bài: 15 phút

III. Ma trận đề kiểm tra

Chủ đề	**Mức độ**		
	Nhận biết	**Thông hiểu**	**Vận dụng**
Biểu đồ tranh	Ý 1,2,3	Ý 4,5,6,7	Ý 8

IV. Đề bài

Cho biểu đồ: *Số người yêu thích môn bóng*

Tên môn bóng	Số người yêu thích
Bóng rổ	
Bóng bàn	
Bóng đá	
Tennis	

(Chú ý: Mỗi quả bóng biểu thị cho 5 người yêu thích môn bóng đó)

Dựa vào biểu đồ trên hãy viết vào chỗ chấm:

1. Biểu đồ có.....cột.

- Cột bên trái ghi.....

- Cột bên phải cho biết.....

2. Có .....người yêu thích môn bóng đá.

3. Có .....người yêu thích môn bóng rổ.

4. Số người yêu thích môn.....là ít nhất.

5. Số người yêu thích môn.....là nhiều nhất.

6. Số người yêu thích môn bóng bàn nhiều hơn số người yêu thích môn bóng rổ là.....người.

7. Số người yêu thích môn bóng đá gấp .....lần số người yêu thích môn tennis.

8. Biểu đồ trên nói về.....

V. Thang điểm – Hướng dẫn chấm

Nội dung	**Điểm**
1. Biểu đồ có 2 cột Cột bên trái ghi các môn bóng yêu thích Cột bên phải cho biết số người yêu thích môn bóng tương ứng	0,5 0,5 0,5
2. Có 30 người yêu thích môn bóng đá	1,0
3. Có 20 người yêu thích môn bóng rổ	1,0
4. Số người yêu thích môn tennis là ít nhất	1,0
5. Số người yêu thích môn bóng đá là nhiều nhất	1,0
6. Số người yêu thích môn bóng bàn nhiều hơn số người yêu thích môn bóng rổ là 5 người	1,5
7. Số người yêu thích môn bóng đá gấp 2 lần số người yêu thích môn tennis	2,0
8. Biểu đồ trên nói về số người yêu thích 4 môn bóng	1,0
Tổng	**10 điểm**

PHỤ LỤC 10

Bài kiểm tra 2. (Sau thực nghiệm của nhóm nghiên cứu 2)

I. Mục tiêu:

- Kiểm tra đánh giá HS việc nắm vững các bảng nhân đến bảng nhân 6, vận dụng bảng nhân giải quyết các vấn đề thực tiễn.
- Rèn tính độc lập, sáng tạo khi làm bài.

II. Thời gian làm bài: 15 phút

III. Ma trận đề kiểm tra

Chủ đề	**Mức độ**		
	Nhận biết	**Thông hiểu**	**Vận dụng**
Luyện tập (bảng nhân 6)	Câu 1: ý a,b	Câu 1: ý c, Câu 2	Câu 3

IV. Đề bài

Câu 1: Điền số thích hợp vào chỗ chấm:

a. 6x4 =..... b. 4x6=.....

c. 6x9 + 6 = 6x..... = ...

Câu 2: Cho dãy số: 12, 16, 20, 24, ...,.....,.....

a. Nhận xét đặc điểm của dãy số.

b. Điền số thích hợp vào chỗ chấm trong dãy số

Câu 3: Em hãy lập một đề bài toán và giải bài toán về tính số đôi giày của cả nhà em có, biết mỗi người trong gia đình có 6 đôi.

V. Thang điểm – Hướng dẫn chấm

Nội dung	**Điểm**
Câu 1. a. 6x4 = 24 b. 4x6= 24 c. 6x9 + 6 = 6x 10 = 60	1,0 1,0 1,0
Câu 2. a. Mỗi số kể từ số thứ 2 bằng số ngay trước nó cộng với 4 b. 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36	1,5 1,5
Câu 3. - Ra đúng đề - Giải đúng	2,0 2,0
Tổng	**10 điểm**

PHỤ LỤC 10

Bài kiểm tra 3. (Sau thực nghiệm của nhóm nghiên cứu 3)

I. Mục tiêu:

- Kiểm tra đánh giá HS việc nắm vững quy tắc tìm trung bình cộng của các số, vận dụng quy tắc để giải toán và các vấn đề thực tiễn.
- Rèn tính độc lập, sáng tạo khi làm bài

II. Thời gian làm bài: 15 phút

III. Ma trận đề kiểm tra

Chủ đề	**Mức độ**		
	Nhận biết	**Thông hiểu**	**Vận dụng**
Trung bình cộng	Câu 1: ý a,b	Câu 2: ý a	Câu 2: ý b,c

IV. Đề bài

Câu 1: Điền số thích hợp vào chỗ chấm:

a. Số trung bình cộng của 53 và 15 là .....

b. Số trung bình cộng của 16, 54 và 23 là .....

Câu 2: Bốn bạn Hương, Hồng, Lan, Phương có chiều cao lần lượt là 143 cm, 152 cm, 137 cm, 144 cm. Hỏi:

a. Trung bình mỗi bạn cao bao nhiêu cm?

b. Số đo chiều cao trung bình của 2 bạn Hồng, Phương là bao nhiêu cm?

V. Thang điểm – Hướng dẫn chấm

Nội dung	**Điểm**
Câu 1. a. (53 + 15): 2 = 34 b. (16 + 54 + 23) : 3 = 31	1,5 1,5
Câu 2. a. Tổng chiều cao của 4 bạn là: 143 + 152 + 137 + 144 = 576 (cm) Trung bình mỗi bạn cao là: 576 : 4 = 144 (cm) b. Tổng chiều cao của 2 bạn Hồng, Phương là: 152 + 144 = 296 (cm) Số đo chiều cao trung bình của 2 bạn Hồng, Phương là: 296:2 = 148 (cm)	 2,0 1,5 2,0 1,5
Tổng	**10 điểm**

PHỤ LỤC 11

(Các THDH hiệu quả của 3 nhóm nghiên cứu thiết kế)

1. Nhóm 1 (Trường Đông Bắc Ga)

Bài: Bảng đơn vị đo độ dài (Tr45-Toán 3)

Bước 1: Xác định mục tiêu của bài học

Bảng đơn vị đo dộ dài nằm chương trình lớp 3, thuộc mạch kiến thức đại lượng và đo đại lượng, trước đó đã trang bị cho HS về các đơn vị đo độ dài và mối quan hệ giữa các đơn vị đo dộ dài. Vì vậy, mục tiêu của bài học là:

- Kiến thức: HS biết lập bảng đơn vị đo độ dài, nắm vững bảng đơn vị đo độ dài.
- Kỹ năng: Vận dụng bảng đơn vị đo độ dài để thực hiện đổi các đơn vị đo và các phép tính nhân, chia với đơn vị đo.
- Năng lực: Năng lực hợp tác; Năng lực sáng tạo; Năng lực học Toán bao gồm: năng lực tư duy logic, năng lực giải quyết vấn đề; năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.

Bước 2: Lựa chọn ND để TK THDH hiệu quả

Bài học gồm 3 đơn vị kiến thức: Củng cố về các đơn vị đo đã học; Lập bảng đơn vị đo độ dài; vận dụng bảng để giải toán và giải quyết một số vấn đề trong cuộc sống.

Nội dung xuất phát từ vấn đề thực tiễn, đơn giản cần thiết có sự tổng hợp và mối liên quan giữa các đơn vị đo độ dài. Từ đó, HS cần lập được bảng đơn vị đo độ dài dưới sự gợi ý của GV và vận dụng bảng để giải các bài tập. HS có thể GQ được tình huống vì HS đã được học về các đơn vị đo độ dài.

Bước 3: Xây dựng THDH hiệu quả

- Xác định ý tưởng của TH

Tình huống lựa chọn là tình huống liên quan đến thực tiễn, gắn với hoạt động của học sinh (xuất hiện các đơn vị đo độ dài, tìm mối quan hệ giữa chúng, tổng hợp thành bảng và vận dụng bảng). Với mục tiêu phát triển năng lực nêu trên thì cần phải cho HS giải quyết một tình huống mà ở đó HS: Tự củng cố các đơn vị đo đã học, tự lập được bảng đơn vị đo độ dài và vận dụng.

- *TK các HĐ của HS trên cơ sở các nhiệm vụ học tập*

Thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

(1) Cá nhân viết các đơn vị đo độ dài được học vào vở nháp và sắp xếp các đơn vị đo theo chiều giảm dần của độ lớn.

(2) Cá nhân làm bài tập sau rồi kiểm tra bài theo nhóm đôi:

Điền số thích hợp vào chỗ chấm:

1 km = ...hm = ...m 7 dm = ...cm 1 m = ...mm

(3) Nhóm (4 HS) thảo luận và thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

a. Nhận tấm bìa có kẻ khung bảng đơn vị đo độ dài từ GV

Lớn hơn mét			Mét	Nhỏ hơn mét		

b. Điền tên các đơn vị đo vào bảng theo chiều giảm dần của độ lớn.

c. Đổi với các đơn vị lớn hơn mét, đổi mỗi đơn vị thành đơn vị đứng ngay sau nó và thành đơn vị mét.

d. Đổi với các đơn vị mét và nhỏ hơn mét, đổi mỗi đơn vị thành các đơn vị đứng sau nó.

e. Các nhóm trình bày bảng của nhóm mình, nhận xét bảng của các nhóm khác.

f. Hoàn thiện bảng của nhóm mình.

(4) Đọc cho nhau nghe nội dung: *Bảng mỗi nhóm vừa hoàn thiện là bảng đơn vị đo độ dài*.

(5) Trả lời các câu hỏi sau:

- Trong bảng đơn vị đo độ dài đơn vị nào là đơn vị chuẩn ?
- Các đơn vị liền kề trong bảng có mối quan hệ như thế nào ?

(6) Học thuộc bảng đơn vị đo dộ dài.

(7) Cá nhân thực hiện lần lượt các hoạt động sau :

a) Hoàn thiện phiếu học tập sau:

PHIẾU HỌC TẬP

Họ và tên: .....

1. Điền số vào chỗ chấm:

7km = ...dam	6dam = ...m	8m = ...cm
9hm = ...m	5m = ...cm	4dm = ...mm

2. Tính:

23cm x7 =	15km x 8 =
55dam : 5 =	96dm : 3 =

3. Em Hoa cao 88cm. Bố Hoa cao gấp 2 lần em Hoa. Hỏi bố Hoa cao bao nhiêu cm?

.....

.....

.....

b) Trao đổi bài kiểm tra theo nhóm đôi.

c) Trình bày bài làm của mình

(7) Nhóm (4HS) thảo luận rồi thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

a) Chọn một vật và ước lượng độ dài vật đó

b) Đo độ dài vật đó để kiểm tra việc ước lượng.

c) Viết độ dài vật đó theo các đơn vị đo khác nhau. (Ví dụ: 12cm = 120 mm = 1dm2cm).

Bước 4: Xem xét tính khả thi của tình huống dạy học hiệu quả đã thiết kế trên thực tiễn và điều chỉnh (nếu cần)

PHỤ LỤC 11

2. Nhóm 2 (Trường Nguyễn Văn Trỗi)

Bài: Diện tích hình bình hành (Tr103 – Toán 4)

Bước 1: Xác định mục tiêu của bài học

- Kiến thức: HS biết vận dụng các kiến thức có liên quan để hình thành công thức tính diện tích hình bình hành.

- Kỹ năng: Bước đầu biết vận dụng công thức tính diện tích hình bình hành để giải các bài tập có liên quan và giải quyết các vấn đề gắn với thực tiễn.

- Năng lực: Bồi dưỡng cho HS năng lực hợp tác; năng lực sáng tạo; năng lực học Toán bao gồm: năng lực tư duy logic, năng lực giải quyết vấn đề; năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.

Bước 2: Lựa chọn ND để TK THDH hiệu quả

Bài học gồm 4 đơn vị kiến thức: Củng cố các kiến thức về hình bình hành và công thức tính diện tích các hình đã học; Giới thiệu đường cao của hình bình hành; Hình thành công thức tính diện tích hình bình hành; Vận dụng công thức tính diện tích hình bình hành để giải toán và giải quyết một số vấn đề trong cuộc sống.

Nội dung xuất phát từ vấn đề thực tiễn, đơn giản cần thiết phải tính diện tích một hình bình hành. Từ đó, HS cần tính được diện tích hình bình hành dưới sự gợi ý của GV và hình thành được công thức tính diện tích hình bình hành. HS có thể GQ được tình huống vì HS đã được học về các hkiến thức có liên quan.

Bước 3: Xây dựng THDH hiệu quả

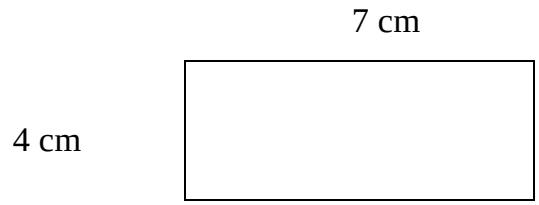
- *Xác định ý tưởng của TH*

Tình huống lựa chọn là tình huống liên quan đến thực tiễn, gắn với hoạt động của học sinh (tìm diện tích hình bình hành và tìm mối quan hệ giữa diện tích với số đo cạnh và chiều cao hoặc trìm công thức tính diện tích hình bình hành thông qua công thức tính diện tích hình chữ nhật). Với mục tiêu phát triển năng lực nêu trên thì cần phải cho HS giải quyết một tình huống mà ở đó HS: Tự củng cố các kiến thức đã học, tự lập công thức tính diện tích hình bình hành và vận dụng công thức đó.

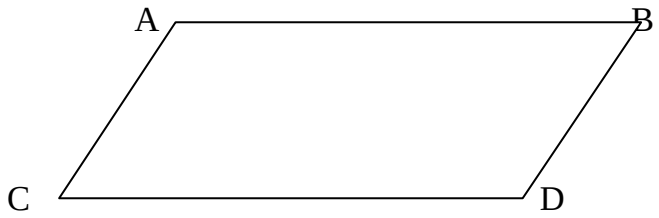
- *TK các HĐ của HS trên cơ sở các nhiệm vụ học tập*

Thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

(1) Cá nhân tính diện tích hình chữ nhật :

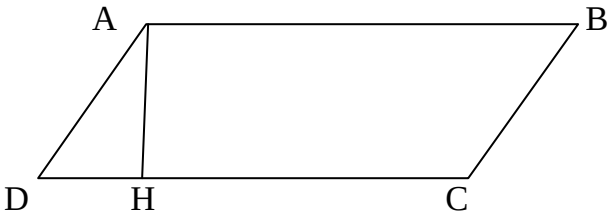


(2) Nhóm (2HS) vẽ một hình bình hành ABCD vào lưới ô vuông rồi tính diện tích



(Chú ý: hoạt động này không phải nhóm HS nào cũng làm được, nếu làm được là do HS đếm các ô ly, mỗi ô ly có diện tích là 1cm^2. GV khẳng định cách làm đúng của các nhóm HS làm được và giới thiệu bài mới)

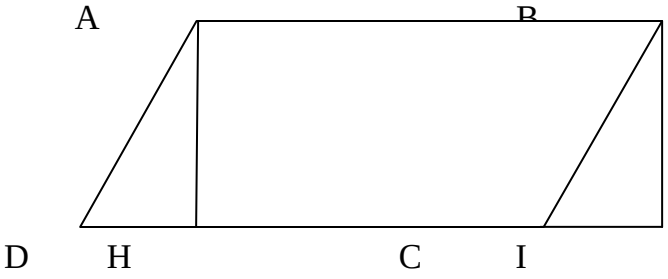
(3) Nhóm (2 HS) vẽ AH vuông góc với DC.



(4) Đọc cho nhau nghe nội dung: *DC là đáy của hình bình hành, AH là đường cao của hình bình hành, độ dài AH là chiều cao của hình bình hành ABCD*.

(5) Xác định độ dài đáy DC và chiều cao AH của hình bình hành nhóm mình.

(6) Hãy cắt ghép hình bình hành của nhóm mình thành hình đã biết tính diện tích.



(7) So sánh diện tích hình bình hành ABCD và hình chữ nhật ABIH.

(8) Nhận xét mối quan hệ giữa độ dài AH và độ dài HI với các kích thước của hình bình hành (Độ dài AH là chiều cao, độ dài HI bằng độ dài đáy CD của hình bình hành ABCD)

(9) Đưa ra quy tắc tính diện tích hình bình hành.

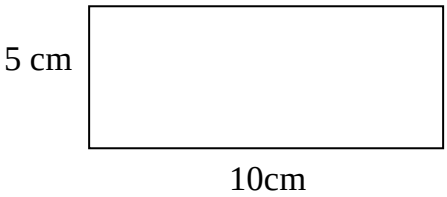
(10) Tính diện tích hình bình hành của nhóm mình.

(11) Cá nhân giải các bài toán sau :

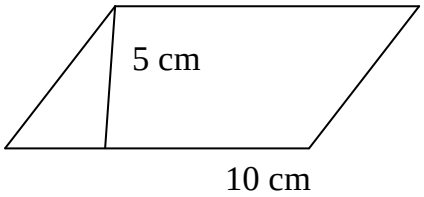
1. Hãy :

a) Tính diện tích của :

Hình chữ nhật :



Hình bình hành :



b) Nhận xét về hình chữ nhật và hình bình hành ở ý a)

2. Tính diện tích hình bình hành biết: độ dài đáy là 4m, chiều cao là 13 dm.

(12) Nhóm (4HS) giải bài toán sau:

Một mảnh đất trồng rau hình bình hành có độ dài đáy 50 dm, chiều cao 20 dm. Mỗi m^2 thu hoạch được 2kg rau. Hỏi mảnh đất đó cho thu hoạch bao nhiêu kg rau?

Bước 4: Xem xét tính khả thi của tình huống dạy học hiệu quả đã thiết kế trên thực tiễn và điều chỉnh (nếu cần)

PHỤ LỤC 11

3. Nhóm 3 (Trường Đông Cương)

Bài: Đề - xi – mét vuông (Tr 62 – Toán 4)

Bước 1: Xác định mục tiêu của bài học

- Kiến thức: HS biết vận dụng các kiến thức có liên quan để hình thành biểu tượng về đơn vị đo diện tích Đề - xi – mét vuông; Biết đọc, viết, độ lớn và mối quan hệ của đơn vị Đề - xi – mét vuông với đơn vị cm^2.

- Kỹ năng: Bước đầu biết so sánh các số đo diện tích theo đơn vị Đề - xi – mét vuông, vận dụng đơn vị đo Đề - xi – mét vuông để giải các bài tập có liên quan và giải quyết các vấn đề gắn với thực tiễn.

- Năng lực: Bồi dưỡng cho HS năng lực hợp tác; năng lực sáng tạo; năng lực học Toán bao gồm: năng lực tư duy logic, năng lực giải quyết vấn đề; năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.

Bước 2: Lựa chọn ND để TK THDH hiệu quả

Bài học gồm 4 đơn vị kiến thức: Củng cố các kiến thức về diện tích hình vuông, đơn vị đo diện tích cm^2; Giới thiệu đơn vị đo diện tích dm^2; Củng cố cách đọc và viết *đề -xi-mét vuông;* Vận dụng mối quan hệ giữa các đơn vị đo diện tích.

Nội dung xuất phát từ vấn đề thực tiễn, đơn giản cần thiết phải có đơn vị đo diện tích lớn hơn cm^2. Từ đó, HS cần tính được diện tích vuông cạnh 10 cm và hình thành được đơn vị đo dm^2. HS có thể GQ được tình huống vì HS đã được học về các kiến thức có liên quan.

Bước 3: Xây dựng THDH hiệu quả

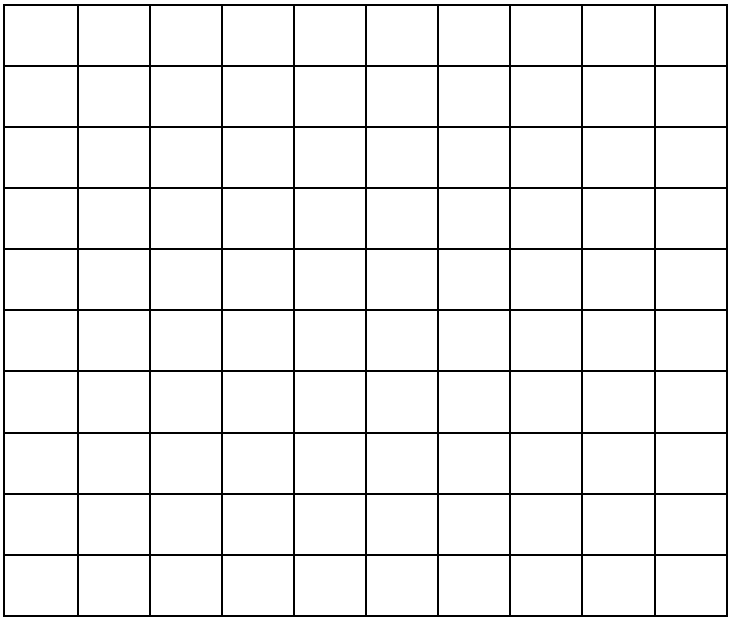
- *Xác định ý tưởng của TH*

Tình huống lựa chọn là tình huống liên quan đến thực tiễn, gắn với hoạt động của học sinh (tìm diện tích hình vuông và tìm mối quan hệ giữa 2 đơn vị đo diện tích là cm^2 và dm^2). Với mục tiêu phát triển năng lực nêu trên thì cần phải cho HS giải quyết một tình huống mà ở đó HS: Tự củng cố các kiến thức đã học, tự hình thành biểu tượng đơn vị đo dm^2 và vận dụng công thức đó.

- *TK các HĐ của HS trên cơ sở các nhiệm vụ học tập*

(1) Cá chân tính diện tích hình vuông có cạnh là 12 cm. Nêu cách tính diện tích hình vuông.

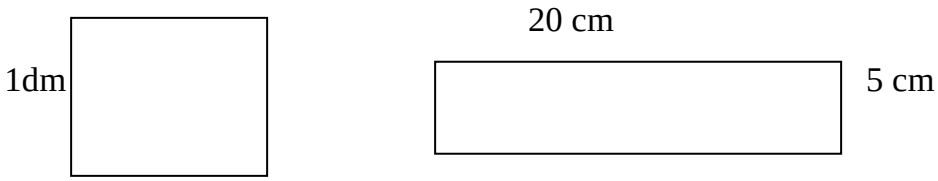
(2) Cá nhân vẽ hình vuông có cạnh 1 dm vào vở ô ly và Đọc nội dung: *Hình vuông có cạnh 1 dm vừa vẽ có diện tích là một đề -xi-mét vuông*.



(3) Tính diện tích hình vuông cạnh 1 dm vừa vẽ theo đơn vị cm^2.

(4) Tìm mối quan hệ giữa hai đơn vị đo diện tích dm^2 và cm^2.

(5) So sánh diện tích hai hình sau: (cho HS nắm được độ lớn của đơn vị dm^2)



(6) Cá nhân làm các bài tập sau:

Đọc	Viết
Một trăm mười hai đề -xi-mét vuông	102 dm^2
	1952 dm^2
Hai nghìn tám trăm mười hai đề -xi-mét vuông	
	492 000 dm^2
Hai trăm bốn hai nghìn không trăm mười lăm đề -xi-mét vuông	

2. Viết số thích hợp vào chỗ chấm:

1 dm^2 = ...cm^2 235 dm^2 = ...cm^2 36 dm^2 = ...cm^2

300 cm^2 = ...dm^2 2 dm^2 3cm^2 = ...cm^2 6 dm^2 23cm^2= .....cm^2

3. Điền dấu thích hợp vào chỗ chấm:

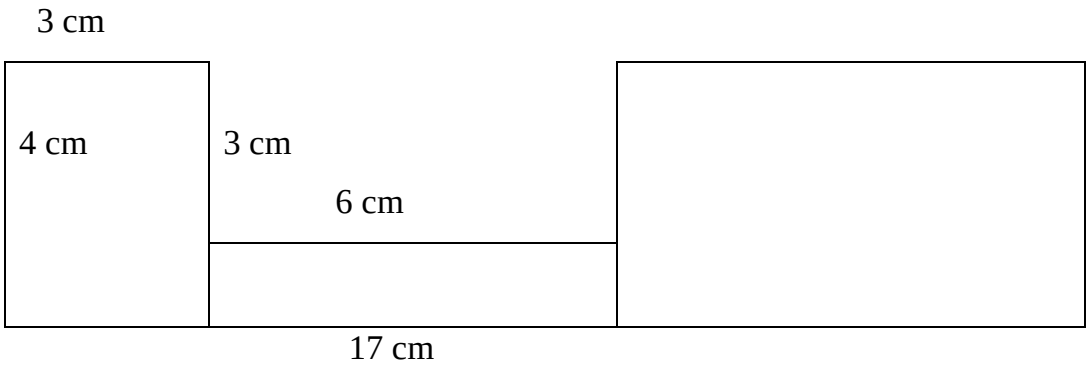
2 dm^2 3cm^2 ..... 203cm^2 62 dm^2 23cm^2 ..... 6257cm^2

2017cm^2 ..... 20dm^2 7cm^2 1275cm^2 ..... 12$dm^2$32cm^2

(7) Nhóm (4HS) tham gia trò chơi trò chơi:

- Cho giải bài toán sau:

Tính diện tích miếng bìa có kích thước theo hình vẽ dưới đây theo đơn vị dm^2:



- *Luật chơi*: Các nhóm cùng nhau làm, nhóm nào làm nhanh hơn, kết quả đúng, có nhiều cách giải sẽ chiến thắng.

Bước 4: Xem xét tính khả thi của tình huống dạy học hiệu quả đã thiết kế trên thực tiễn và điều chỉnh (nếu cần)

PHỤ LỤC 12

TÀI LIỆU BỒI DƯỠNG GIÁO VIÊN TIỂU HỌC

Vấn đề 1: Quan niệm về dạy học hiệu quả

DH hiệu quả là DH đảm bảo kết quả tốt của việc học của HS: *Không những phát triển về kiến thức, kĩ năng cơ bản mà còn giúp cho HS hiểu nguồn gốc và ý nghĩa của kiến thức; khuyến khích HS hứng thú tích cực tham gia các HĐ trải nghiệm, tự học và hợp tác. Từ đó hình thành cho HS thói quen và khả năng vận dụng kiến thức vào thực tiễn, phát triển được những NL cần thiết, đặc biệt là NL GQVĐ.*

DH hiệu quả cần phải chỉ ra được mối liên hệ giữa định hướng phát triển NL với việc hình thành kiến thức, kỹ năng, nhu cầu và hứng thú của người học.

Những yêu cầu cốt lõi đối với GV khi muốn tiến hành DH hiệu quả: Tạo ra môi trường học tập hợp tác; Giúp HS phát triển NL cần thiết - trong đó nhấn mạnh NL GQVĐ; Giúp HS thấy được ý nghĩa của Toán học trong thực tiễn.

Vấn đề 2: Quan hệ giữa dạy học hiệu quả với những lý luận dạy học khác và định hướng đổi mới giáo dục

a) DH hiệu quả góp phần thực hiện định hướng phát triển NL cho HS

Hiện nay, yêu cầu phát triển NL trong GD được quan tâm nghiên cứu, triển khai trong toàn ngành với định hướng: GD tập trung vào phát triển NL người học, đảm bảo chất lượng đầu ra của việc DH, thực hiện mục tiêu phát triển toàn diện các phẩm chất nhân cách, chú trọng NL vận dụng tri thức trong những TH thực tiễn nhằm chuẩn bị cho con người NL giải quyết các TH của cuộc sống và nghề nghiệp (theo [8]).

Thực hiện mục tiêu đổi mới GD theo định hướng phát triển NL, phẩm chất của người học, trong dự thảo chương trình GD phổ thông (sau 2015) của Bộ GD và Đào tạo đã nêu rõ những NL chung và NL chuyên biệt cần hình thành và phát triển cho HS:

+ Các NL chung (các NL cốt lõi)

- Nhóm NL làm chủ và phát triển bản thân: NL tự học; NL GQVĐ và sáng tạo; NL thẩm mỹ; NL thể chất.

- Nhóm NL về quan hệ xã hội: NL giao tiếp; NL hợp tác.

- Nhóm NL công cụ: NL sử dụng CNTTvà truyền thông; NL tính toán.

+ Các NL chuyên biệt môn học: Trên cơ sở các NL chung, ở mỗi môn học, mỗi hoạt động GD cần hình thành những NL chuyên biệt riêng, những NL chuyên biệt này

giúp HS học tập và HĐ tốt hơn. Ngược lại, chúng góp phần hình thành và phát triển các NL chung cho HS

DH hiệu quả có mối liên hệ trực tiếp với định hướng phát triển NL cho HS, thể hiện:

- Về mục tiêu: Kết quả học tập của HS cần đạt được mô tả chi tiết và có thể quan sát, đánh giá được; thể hiện được mức độ tiến bộ của HS một cách liên tục.

- Về ND: Lựa chọn những ND phù hợp với chuẩn kiến thức, kỹ năng, gắn với các TH thực tiễn.

- Về PPDH: GV là người tổ chức, hỗ trợ HS, là cầu nối giữa HS và các tri thức. HS tự lực và tích cực lĩnh hội tri thức. Chú trọng sử dụng các quan điểm, PP và kỹ thuật dạy học tích cực.

- Về hình thức tổ chức: Tổ chức hình thức học tập đa dạng; chú ý các HĐ xã hội, ngoại khóa, nghiên cứu khoa học, trải nghiệm sáng tạo; đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học.

- Về đánh giá: Tiêu chí đánh giá dựa vào NL đầu ra, có tính đến sự tiến bộ trong quá trình học tập, chú trọng khả năng vận dụng trong các TH thực tiễn. HS tham gia tự đánh giá điểm mạnh, điểm yếu của bản thân.

Trong GD Tiểu học, những NL cần thiết và có thể phát triển cho HS tiểu học Việt Nam là: (1) NL tự học; (2) NL GQVĐ; (3) NL sáng tạo; (4) NL hợp tác; (5) NL giao tiếp; (6) NL Sử dụng công nghệ thông tin và truyền thông (ICT); (7) NL nhận thức và thể hiện văn hoá; (8) NL toán học.

Như vậy, DH hiệu quả môn Toán ở tiểu học đáp ứng yêu cầu phát triển NL (tức là chuyển dạy học từ biết - hiểu sang dạy học biết – làm một cách hiệu quả). Trong phạm vi đề tài này, chúng tôi tập trung vào phát triển NL hợp tác, NL Toán học (NL tính toán, NL GQVĐ toán học, NL sử dụng ngôn ngữ toán học, NL vận dụng toán học vào thực tiễn) cho HS tiểu học.

Mặt khác, định hướng phát triển NL người học đặt ra yêu cầu GD phải tập trung phát triển những NL cần thiết cho HS dẫn đến GV cần đảm bảo hiệu quả thay đổi những NL ở HS một cách thực sự (chứ không chỉ kiến thức và kỹ năng thuần túy như trước đây). Điều đó cần đến DH hiệu quả - xem như một giải pháp để thực hiện phát triển NL người học.

b) DH bằng TH góp phần thực hiện DH hiệu quả và phát triển NL cho HS

DH bằng tình huống là kiểu DH trong đó GV và HS thực hiện HĐ dạy và học thông qua các THDH gắn với thực tiễn (được GV TK và sử dụng) để đạt được hiệu quả DH đặt ra.

Từ những kết quả nghiên cứu về DH bằng TH, có thể thấy ưu điểm và tác dụng của DH bằng TH đối với DH hiệu quả và định hướng phát triển NL HS như sau:

- Nhờ việc học của HS thông qua các HĐ thâm nhập và GQ những TH có tính thực tiễn trong môi trường tương tác nên HS hứng thú học tập, dễ hiểu và dễ nhớ những VĐ lý thuyết phức tạp. Thông qua quá trình phân tích, thảo luận, tìm hướng GQVĐ nảy sinh trong TH, HS không chỉ tham gia vào việc xây dựng tri thức cho bản thân mà còn hình thành khả năng vận dụng kiến thức vào giải quyết TH thực tiễn; phát triển NL GQVĐ, NL tự học, NL hợp tác, ...

- DH bằng TH thể hiện sự gắn ND dạy học với thực tiễn cuộc sống, hướng đến mục tiêu cuối cùng là hiệu quả DH - thể hiện ở những NL cần thiết của HS.

- Nhờ tiến hành DH thông qua những THDH gắn với thực tiễn (nội bộ môn học, môn học khác, đời sống) mà DH bằng TH góp phần phát triển NL liên hệ, vận dụng kiến thức vào GQ những VĐ trong thực tiễn đa dạng.

Vấn đề 3: Tình huống dạy học

a) Tình huống dạy học

Từ góc độ thực hiện DH hiệu quả trong môn Toán Tiểu học, có thể hiểu THDH như một hệ thống gồm chủ thể (GV và HS) và khách thể (mục tiêu, nhiệm vụ, PPDH, HĐ của thầy và trò,...). Theo đó, *THDH là một TH được TK theo dụng ý sư phạm của người GV nhằm chuyển các nhiệm vụ học tập tới người học, khi người học GQ được các nhiệm vụ đó sẽ đạt được mục tiêu DH nhất định đề ra.*

Như vậy, THDH phải thỏa mãn:

- Chứa đựng một tri thức cần dạy, do đó ta có thể coi mỗi THDH như là một đơn vị cấu trúc của bài lên lớp, chứa đựng mối quan hệ: Mục đích – ND – PP.

- GV là người tạo ra môi trường chứa VĐ học tập để khơi dậy nhu cầu nhận thức của HS, nhưng vẫn bám sát vốn kiến thức, kỹ năng đã có của HS, tạo điều kiện cho HS tham gia GQVĐ.

Tuy nhiên, cần chú ý là:

- Mỗi THDH đều có tính tương đối, cần được điều chỉnh trong quá trình DH, bởi nó còn phụ thuộc vào chủ thể (HS - đối tượng nhận thức; GV - người tạo ra và sử dụng THDH) và những điều kiện môi trường DH khác.

- THDH không phải là PPDH, mà là thành phần cốt lõi trong DH bằng TH, được tiến hành bằng những PPDH khác nhau, cũng có thể coi THDH là công cụ để thực hiện DH bằng TH.

b) Tình huống gợi VĐ trong DH phát hiện GQVĐ

TH gợi VĐ là một yếu tố cốt lõi trong DH phát hiện và GQVĐ - một trong những xu hướng DH không truyền thống được quan tâm nghiên cứu và vận dụng hiện nay - nhất là với yêu cầu phát triển NL cho HS. Một *TH* được gọi là *TH gợi VĐ* nếu nó thoả mãn 3 điều kiện sau:

+ *Tồn tại một VĐ*.

+ *Gợi nhu cầu nhận thức*.

+ *Khơi dậy niềm tin ở khả năng của bản thân*.

Tuy nhiên, trong loại tình huống này, sự can thiệp của GV khá đa dạng ở nhiều mức độ: *thuyết trình phát hiện và GQVĐ (gần như toàn bộ), vấn đáp phát hiện và GQVĐ* (tương đối nhiều), *HS độc lập phát hiện và GQVĐ* (GV gần như không can thiệp). Như vậy, ở THDH phát hiện và GQVĐ không đặt ra yêu cầu "ít nhất có thể", đồng thời cũng không bắt buộc tích hợp về nội dung.

c) TH học tập lý tưởng (theo lý thuyết TH)

Lý thuyết TH là một trong các lý thuyết cơ sở và ra đời sớm nhất trong nghiên cứu Didactic Toán, được xem là sự cụ thể hóa và phát triển lý thuyết HĐ của A.N.Leontiev và lý thuyết về phát triển nhận thức của Jean Piaget nhằm "Lí thuyết hoá HĐ dạy học", đặt THDH trong một hệ thống những tác động qua lại giữa HS – GV – môi trường – kiến thức.

TH học tập lý tưởng được xem như TH mà ở đó HS tự giác đảm đương trách nhiệm kiến tạo tri thức, tự họ hình thành hoặc điều chỉnh những kiến thức của mình để đáp ứng những nhu cầu của thực tiễn chứ không phải do ý muốn chủ quan của GV. Trong TH đó, kiến thức hoàn toàn được gợi ra và hình thành do logic nội tại của TH mà GV đứng bên ngoài. Theo Nguyễn Bá Kim: "Nhiều khi HS không thể giải quyết ngay VĐ trong một TH học lý tưởng. Khi đó GV phải giúp đỡ HS, điều đó dẫn tới một THDH. GV tìm cách uỷ thác cho HS một TH học lý tưởng. Bản thân TH này gợi ra

tương tác độc lập giữa người học với môi trường và đem lại hiệu quả tối đa có thể được. Khi HS bế tắc, tuỳ từng trường hợp, GV có thể thông báo những thông tin, những câu hỏi, những PP học tập, những quy tắc tìm đoán,... Như vậy GV được lôi cuốn vào TH với hệ thống tương tác giữa HS và môi trường làm cho TH đó trở thành một THDH".

Chú ý: Do tính chất "lý tưởng" của TH này nên GV chỉ nên xem đó như là điểm xuất phát của quá trình thiết kế THDH thực tế - mà ở đó GV & HS có thể thực hiện được những HĐ dạy và học một cách hiệu quả nhất.

Vấn đề 4: THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học

a) THDH hiệu quả

Để thực hiện DH hiệu quả, người dạy cần xây dựng được những THDH nhằm vào tính hiệu quả của HĐ học tập. Tuy nhiên, điều đó cần đến hiểu biết của GV về THDH hiệu quả (quan niệm, những dấu hiệu, yêu cầu).

** THDH hiệu quả là THDH làm cho HS hứng thú học tập thông qua các HĐ học tập bằng trải nghiệm, không những kiến tạo được kiến thức, kỹ năng cần thiết mà còn hình thành thói quen và khả năng tích hợp vận dụng kiến thức vào GQVĐ trong thực tiễn; Tạo điều kiện để HS đạt được những mục tiêu DH với sự tác động phù hợp của GV cũng như các điều kiện dạy học khác.*

* Một THDH hiệu quả cần có những đặc điểm sau:

- Mục tiêu DH được xác định một cách đúng đắn, đầy đủ (đặc biệt là mục tiêu phát triển NL người học) và được thể hiện qua nội dung, cách thức tổ chức HĐ học, đảm bảo kết quả học tập tốt của HS.

- *Lôi cuốn được người học* tập trung vào các HĐ thực hành hướng tới mục tiêu bài học. Có nghĩa là nhiệm vụ học tập giao cho HS phải thú vị tạo ra được động lực học tập, đồng thời có tính thách thức, khó khăn nhất định.

- Tạo môi trường học tập thân thiện, ở đó mọi ý tưởng đều được tôn trọng. Sự chủ động của HS thể hiện tính tích cực khi tham gia các HĐ trải nghiệm, được đưa ra những ý tưởng sáng tạo trong môi trường tương tác, tạo cơ hội phát triển những NL cần thiết cho các em.

b) THDH hiệu quả trong môn Toán ở tiểu học

Căn cứ vào:

- *Đặc điểm của môn Toán ở tiểu học:*

- Đặc điểm của HS tiểu học:

- Đặc thù của việc dạy học môn Toán ở tiểu học:

Từ quan niệm về THDH hiệu quả ở trên, ta thấy: Một THDH hiệu quả môn Toán ở tiểu học cần thỏa mãn các yêu cầu sau:

(1) Tạo được mối liên kết giữa tri thức mới trong môn Toán ở tiểu học cần hình thành theo mục tiêu bài học với hệ thống tri thức và kinh nghiệm vốn có của HS một cách nhuần nhuyễn, tự nhiên nhằm gây hứng thú, tạo nhu cầu nhận thức của HS, từ đó HS tích cực tham gia phát hiện và GQVĐ học tập.

(2) Tích hợp một cách linh hoạt các kiến thức và kỹ năng của môn Toán ở tiểu học với các môn học khác có liên quan cũng như các kinh nghiệm thực tế trong đời sống hàng ngày của HS, tạo điều kiện gắn môn Toán với nguồn gốc và ứng dụng của toán học trong thực tiễn.

(3) Có những HĐ trải nghiệm của HS trong môi trường tương tác (giao tiếp, hợp tác, đối thoại,...) để hình thành kiến thức, kỹ năng và phát triển các NL chung, NL chuyên biệt của môn Toán ở tiểu học. Trong đó chú trọng phát triển NL GQVĐ, NL tự học và NL vận dụng toán học vào thực tiễn.

(4) Làm cho HS thấy được ý nghĩa thiết thực của các tri thức môn Toán và hình thành thói quen, khả năng vận dụng kiến thức Toán học vào GQ các VĐ thực tiễn (trong nội bộ môn Toán, trong các môn học khác có liên quan, trong đời sống).

Ví dụ 1:

THDH thực hành, vận dụng kiến thức trong bài "Luyện tập" (trang 20 – SGK Toán 3)

Với mục tiêu DH:

- Củng cố ý nghĩa của phép tính nhân, khắc sâu các bảng nhân từ bảng nhân 2 đến bảng nhân 6.

- Thực hành các kỹ năng nhân trong bảng để xác định nhanh kết quả các phép tính trong những TH đa dạng.

- Vận dụng ý nghĩa phép nhân, các bảng nhân đã học vào giải quyết các VĐ có liên quan trong thực tiễn.

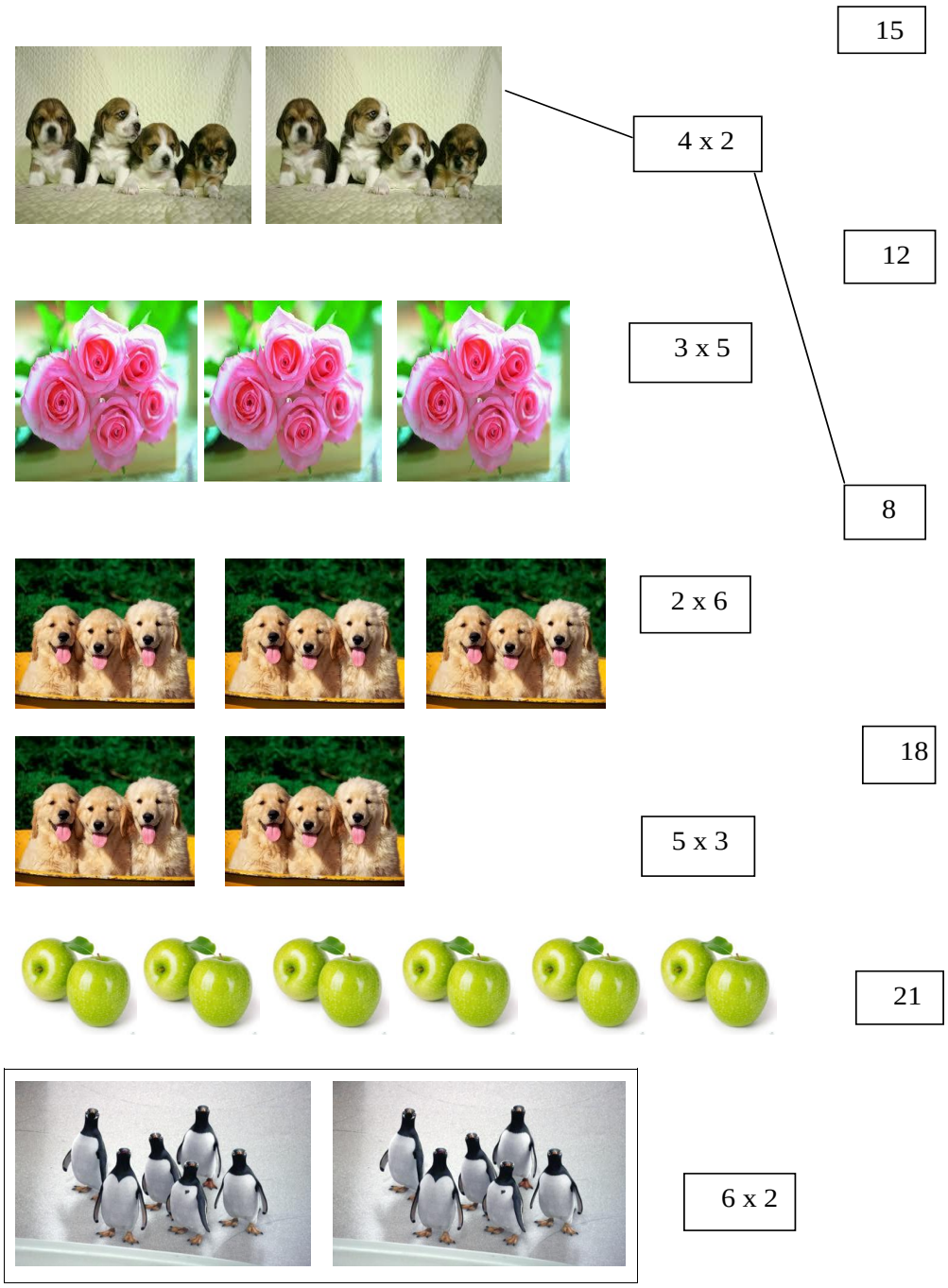
- Phát triển NL: NL tính toán, NL vận dụng toán học vào thực tiễn, NL hợp tác, NL tư duy logic, NL GQVĐ.

THDH đưa ra là:

GV tổ chức HS thực hiện các HĐ sau:

51 PL

(1) Nhóm (4 HS) thảo luận và nối theo mẫu:



(2) Cá nhân điền số thích hợp vào dấu chấm rồi chữa bài theo nhóm đôi:

a. 5 x 7 = ... b. 6 x 9 = ...

c. 6 x 9 – 24 = ... d. 3 x 2 x 7 = ...

(3) Nhóm HS (chia lớp thành 2 nhóm) tham gia trò chơi: " Ô chữ kỳ diệu".

Tìm tên các thành phố ghi ở các băng giấy, cho biết giá trị của các các chữ cái sau: H = 20; A=24; N=45; Ô=35; I=18; S=30; G=32; O=16;; T=27

Băng giấy 1

4x5	6x4	6x9 - 9	6x3 +17	6x5 - 12

Băng giấy 2

6x9- 30	4x6	6x8 - 30	3x9 + 5	2x2x4	6x7 + 3

Băng giấy 3

3x9	6x7- 22	3x2x4	5x9	6x3 + 2	6x6-16	6x2+4	4x6

<u>Luật chơi</u>: Chia lớp thành 02 đội, mỗi đội gắn các chữ vào các ô trống của từng băng giấy (mỗi đội xếp thành một hàng dọc, mỗi người gắn một chữ trở về chỗ thì người tiếp theo lên gắn, cứ như vậy đến khi gắn xong và người gắn chữ cuối cùng ở mỗi băng giấy sẽ ghi tên thành phố ở băng giấy). Đội nào làm nhanh hơn và đúng sẽ là đội chiến thắng.

(4) Nêu những hiểu biết của mình về các thành phố được tìm ra ở trò chơi trên.

(5) Nhóm (chia các nhóm có số HS khác nhau không quá 10 em) thảo luận để lập đề toán và giải bài toán tìm số kẹo nhóm mình được nhận, biết mỗi bạn được cô giáo phát 6 cái kẹo.

(6) Trình bày đề toán và bài giải của nhóm mình tìm được ở HĐ5.

Phân tích THDH

THDH nêu trên là một THDH hiệu quả vì nó thỏa mãn các dấu hiệu:

(1) TH kết nối kiến thức ý nghĩa phép nhân để thực hiện HĐ1, kiến thức về các bảng nhân với các phép tính để tìm kết quả các phép tính ở HĐ2. Trong HĐ3, HS không chỉ kết nối kiến thức về các bảng nhân mà còn biết vận dụng thay số bởi chữ để tìm ra tên các thành phố trong môi trường tương tác.

(2) Trong TH không chỉ sử dụng linh hoạt các kiến thức, kỹ năng của môn Toán ở tiểu học: ý nghĩa phép nhân, nhân trong bảng, tính toán, lập đề toán, giải toán có lời văn mà còn tích hợp thêm các kiến thức về tự nhiên - xã hội và vốn kinh nghiệm của HS: vị trí các thành phố, hiểu biết về lịch sử, văn hóa, du lịch,... của các thành phố cũng như thấy được tính thực tiễn của toán học (tính số kẹo được phát, ...).

(3) Trong TH này HS được thảo luận: nhóm (4 HS) để khắc sâu ý nghĩa phép nhân ở HĐ1, nhóm nhiều HS để tìm kết quả rồi tìm chữ tương ứng ghép thành tên các thành phố, nhóm có số người khác nhau để lập nên đề toán, giải bài ở HĐ4. HS sửa bài cho nhau ở HĐ2, được trình bày những hiểu biết của mình về các thành phố tìm được ở HĐ3. Như vậy, HS có cơ hội giao tiếp, trình bày quan điểm của mình, của nhóm mình, chỉ ra những sai sót của nhóm bạn, từ đó phát triển NL: NL hợp tác, NL GQVĐ, NL sử dụng ngôn ngữ, NL tư duy phản biện, NL giao tiếp,...

(4) HS được tham gia thực hiện theo mẫu cùng các hình ảnh gợi cảm ở HĐ1. HS được tranh luận, tham gia trò chơi với các bạn trong nhóm để tìm ra cách làm, được thi đua trở thành đội thắng cuộc, được tự do trình bày những hiểu biết của mình về các thành phố cũng như được nghe những điều mới mẻ về các thành phố đó ở HĐ3. HS cũng được GQVĐ theo hướng riêng của mình ở HĐ4. Vì vậy, HS không thụ động mà tự giác tham gia với sự hứng thú, say mê. Giúp HS khắc sâu ý nghĩa của phép nhân ở HĐ1 và HĐ4, ý nghĩa thiết thực của phép nhân trong bảng ở HĐ4, qua đó tạo được hứng thú học tập cho HS.

Ở đây GV chỉ can thiệp tối thiểu ở chỗ thông qua ý tưởng TK và sắp xếp các HĐ một cách hợp lý, đồng thời tổ chức, điều hành các nhóm làm việc hiệu quả. Đây là điểm khác biệt cơ bản với so với THDH thông thường.

Vấn đề 5: Mối quan hệ giữa tình huống dạy học hiệu quả với đổi mới giáo dục

a) THDH hiệu quả và TH gợi VĐ:

Điểm chung là những THDH thỏa mãn:

- *Chứa VĐ, nhiệm vụ cần giải quyết, khó khăn về nhận thức cần khắc phục;*
- *Gây hứng thú tìm hiểu, GQVĐ đặt ra;*
- *Có sự liên hệ giữa cái chưa biết, nhu cầu nhận thức và vốn tri thức, kỹ năng của HS.*

Từ mối quan hệ này, để TK và sử dụng THDH hiệu quả, GV nên vận dụng DH phát hiện và GQVĐ, đồng thời chú trọng phát triển NL GQVĐ cho HS. Trong đó, GV thiết kế TH gợi VĐ và cài đặt những ND (chú ý đến tính thực tiễn làm nên ý nghĩa của các ND) cần truyền thụ một cách có dụng ý sư phạm vào trong các sự kiện của TH, tạo môi trường tương tác để người học hứng thú, tự giác tham gia các HĐ trải nghiệm để GQ nó sẽ đạt được mục tiêu DH.

b) TH học tập lý tưởng, THDH hiệu quả đều đặt ra những VĐ, khó khăn cần GQ đối với HS. Tuy nhiên, vì đặc điểm "lý tưởng" của TH loại này, nên chỉ coi là điểm xuất phát khi GV bắt tay vào thiết kế THDH. Với THDH hiệu quả thì thực chất GV đã chuyển thành TH sư phạm ở đó cần đến sự tác động, giúp đỡ (tối thiểu) của GV để lôi cuốn HS vào TH, hứng thú tham gia HĐ nhận thức trong môi trường tương tác.

c) THDH hiệu quả với xu hướng phát triển NL, thực hiện DH tích hợp và học tập thông qua trải nghiệm sáng tạo

THDH hiệu quả là thành phần cốt lõi để thực hiện DH hiệu quả. Vì *DH hiệu quả môn Toán đáp ứng tốt yêu cầu phát triển NL hiện nay trong GD toán học* nên *việc* TK và sử dụng THDH hiệu quả giúp cho GV thực hiện yêu cầu phát triển NL cho HS trong DH.

Mặt khác, để phát triển NL HS, hiện nay các chuyên gia giáo dục hướng đến thực hiện DH tích hợp và tổ chức học tập thông qua HĐ trải nghiệm cho HS.

Với các dấu hiệu của THDH hiệu quả ở trên, có thể thấy THDH hiệu quả gắn liền với việc tích hợp môn Toán ở tiểu học với các môn học khác có liên quan cũng như các kinh nghiệm thực tế trong đời sống hàng ngày của HS, tạo điều kiện gắn môn Toán với nguồn gốc và ứng dụng của toán học trong thực tiễn. Mặt khác tạo điều kiện cho HS tham gia học tập thông qua các HĐ trải nghiệm trong môi trường tương tác. Từ đó các em thấy được ý nghĩa thiết thực của môn Toán và hình thành thói quen, khả năng vận dụng kiến thức Toán học vào giải quyết các VĐ thực tiễn.

d) THDH hiệu quả với NCBH

NCBH hình thành và phát triển ở Nhật Bản, sau đó phát triển ở một số nước (Mỹ, Anh, ...), xem như một cách tiếp cận phát triển NL chuyên môn cho GV thông qua việc GV cùng nhau TK kế hoạch bài học, dự giờ, suy ngẫm, phân tích, chia sẻ thực tế việc học của HS, trong đó nhấn mạnh đến tính hiệu quả của HĐ học.

Do vậy, để phát triển NL nghề nghiệp cho GV thông qua NCBH thì việc TK và sử dụng THDH hiệu quả được xem là một phương thức thực hiện.

Điều đó không những tạo điều kiện thực hiện DH hiệu quả mà còn giúp GV bồi dưỡng NL phát triển chương trình, đổi mới PPDH.

Vấn đề 6 – Thiết kế tình huống dạy học hiệu quả môn Toán ở tiểu học

a) Các bước thiết kế

Quá trình thiết kế một THDH hiệu quả được thực hiện theo các bước như sau:

Bước 1: Xác định mục tiêu của bài học

Tính hiệu quả của THDH thể hiện ở việc xác định đúng đắn và đầy đủ mục tiêu bài học. Với môn Toán Tiểu học, theo quan niệm về DH hiệu quả, THDH hiệu quả môn Toán Tiểu học ở chương 1, khi xác định mục tiêu, không những đạt được những kiến thức kỹ năng cơ bản, GV cần chú trọng đến những yêu cầu thể hiện tính hiệu quả của THDH:

- Phát triển NL (GQVĐ và hợp tác)
- Có tính tích hợp và gắn với thực tiễn (nội bộ môn Toán, môn học khác, đời sống XH)

- Kích thích nhu cầu và động cơ học tập

Để xác định mục tiêu bài học, GV cần tham chiếu những vấn đề:

- Ở bài này phải cung cấp cho HS những kiến thức gì? Rèn luyện cho HS những kỹ năng cần thiết nào? Góp phần hình thành và bồi dưỡng những NL, phẩm chất nào?
- Với nội dung bài học, có thể tích hợp với những kiến thức, môn học nào? Khả năng liên hệ với thực tiễn nào? Mức độ?
- Gợi động cơ hứng thú học tập cho HS thông qua việc giúp các em thấy rõ nguồn gốc và ý nghĩa tác dụng của nội dung bài học?
- Mục tiêu bài học gắn với việc giúp HS tạo ra mục tiêu học tập cho chính mình thông qua các câu hỏi:

Em đã biết những gì? (Know)

Em muốn biết thêm gì? (Want)

Em đã được học thêm những gì? (Learned)

Em có thể vận dụng kiến thức như thế nào? (How)

Bước 2: Lựa chọn nội dung để thiết kế tình huống dạy học hiệu quả

Để tạo ra THDH hiệu quả, từ nội dung SGK, GV cần tìm hiểu mối liên hệ với thực tiễn nói trên (trong đó có yếu tố tích hợp) để "chế biến" các đơn vị kiến thức cần truyền đạt cho HS thành chuỗi những khó khăn, tạo ra mâu thuẫn giữa vốn tri thức, kỹ năng đã có và kiến thức mới cần học; tạo điều kiện để GV thực hiện được mục tiêu tăng cường tính hiệu quả của bài học.

ND lựa chọn từ các nguồn khác nhau (SGK, SBT, Tài liệu tham khảo) và được bổ sung, làm phong phú thêm bằng những mối liên hệ với thực tiễn (*nội bộ môn Toán, môn học khác, đời sống xã hội*), thể hiện được:

- *Bối cảnh, nguồn gốc và ý nghĩa của kiến thức mới;*

- *Số liệu cụ thể trong những tình huống thực tiễn đối với HS* (hạn chế bớt tính hàn lâm của kiến thức, giúp cho HS dễ hiểu nhờ tính trực quan, thực tế);

- *Hình thức thể hiện đa dạng và phù hợp với trình độ HS* (đặc biệt là gắn với vốn kiến thức, kỹ năng của HS)*;*

- *Có thể chuyển được thành chuỗi những HĐ học tập của HS.*

Bước 3: Xây dựng tình huống dạy học hiệu quả

GV *thiết kế các HĐ của thầy và trò trên cơ sở những nhiệm vụ học tập* (đáp ứng mục tiêu bài học đã xác định) bằng cách:

Dựa trên cơ sở xác định mục tiêu và lựa chọn nội dung ở các bước 1 và 2, GV phân tích và lựa chọn thông tin, xác lập logic các sự kiện, tiên lượng trình độ nhận thức, kĩ năng hành động và thái độ của HS để thiết kế các HĐ của thầy và trò phù hợp, thể hiện tương đối chi tiết những HĐ chủ yếu diễn ra trong quá trình DH.

Chuỗi HĐ này đặt trong lớp học (*môi trường học tập*) sẽ tạo ra THDH với *chủ thể là HS* (với vốn kiến thức, kinh nghiệm đã có)*, đối tượng nhận thức là nội dung bài học* (bước 2)*, nhằm thực hiện mục tiêu* (bước 1), ... Khi đó tính hiệu quả của THDH thể hiện ở chỗ mọi HĐ của thầy và trò được thiết kế để hướng đến thực hiện tốt mục tiêu nói trên.

Chú ý:

- TH phải được đặt tên, bám vào mục tiêu (thể hiện tính hiệu quả) của đơn vị kiến thức tương ứng bằng những từ ngữ gần gũi, thân thiện, phù hợp với lứa tuổi, ...

- Căn cứ vào từng thành phần trong mục tiêu để xác định các HĐ, sắp xếp một cách logic có dụng ý sư phạm.

- TH đưa ra cần gần gũi với HS (bám sát vốn tri thức kinh nghiệm, tốt nhất là có yếu tố thực tiễn gắn với đời sống hàng ngày của các em) và cần làm cho HS cảm thấy dễ hình dung và tiếp cận một cách tự nhiên với các HĐ có trong TH.

- TH trình bày ngắn gọn, tự nhiên, phù hợp với khả năng và thói quen sử dụng ngôn ngữ của HS.

- Dự kiến những điểm nút của TH và các cách, hình thức và mức độ tác động của GV.

- Hệ thống câu hỏi dẫn dắt giúp HS thực hiện HĐ, giải quyết TH cần được đưa ra ngắn gọn, logic.

Bước 4: Xem xét tính khả thi của tình huống dạy học hiệu quả đã thiết kế trên thực tiễn và điều chỉnh (nếu cần)

- *Tham khảo ý kiến của đồng nghiệp*: Chia sẻ TH với đồng nghiệp giúp GV thu nhận được những đóng góp quý báu về cách dẫn dắt TH; ND và tính hợp lí, khả thi, phù hợp với đối tượng của TH.

- *Chỉnh sửa và hoàn thiện TH*: Sau khi tham khảo thêm ý kiến của đồng nghiệp hay những người có cùng chuyên môn, GV hoàn thiện TH về ND và cách trình bày, chỉnh sửa các lỗi hoặc các chi tiết chưa hợp lí.

- *Triển khai và điều chỉnh TH trong thực tiễn DH*.

Sau khi THDH đã dự kiến và TK sơ bộ, GV thử nghiệm (nếu có thể) và xem xét đối chiếu với thực tiễn (GV và HS, điều kiện DH, ...). Nếu cần thiết thì điều chỉnh để tăng cường tính khả thi và hiệu quả *(cũng có thể cần phải quay về bước 1 để thiết kế lại tình huống)*.

b) Ví dụ minh họa

THDH hiệu quả hình thành kiến thức mới trong bài "Biểu đồ" (trang 28 – SGK Toán 4)

Bước 1: Xác định mục tiêu của bài học

Các kiến thức biểu đồ (dạng tranh) nằm chương trình lớp 4, thuộc mạch kiến thức yếu tố thống kê, trước đó đã trang bị cho HS về dãy số liệu, bảng số liệu, sau đây HS sẽ được học biểu đồ hình cột. Vì vậy, mục tiêu của là:

HS sử dụng các kiến thức về dãy số liệu, bảng số liệu để tiếp cận và nhận biết biểu đồ tranh. HS biết đọc, phân tích, xử lý số liệu đơn giản trên biểu đồ tranh. Đặc biệt, HS hiểu được ý nghĩa, tác dụng của biểu đồ tranh và bước đầu vận dụng để giải quyết các VĐ thực tiễn có liên quan. Từ đó phát triển các NL: NL hợp tác; NL học Toán bao gồm: NL tư duy logic, NL GQVĐ; NL sử dụng ngôn ngữ toán học.

Bước 2: Lựa chọn ND để TK THDH hiệu quả

ND của THDH hiệu quả xuất phát từ nhu cầu cần thiết phải đọc được số liệu, thấy được mối quan hệ giữa các số liệu, những thông tin từ những hình ảnh trực quan

thì HS cần làm quen với biểu đồ tranh. ND lựa chọn tương tự (về mặt ý tưởng) như ND trong SGK và được thay thế số liệu về phương tiện giao thông của các gia đình HS. ND này tồn tại VĐ cần GQ đó là HS phải tự lập một biểu đồ tranh dưới sự gợi ý của GV và ND chứa hệ thống câu hỏi giúp HS làm quen với biểu đồ tranh. Cụ thể:

- Bối cảnh: Những HĐ đi lại hàng ngày của HS với các phương tiện giao thông của gia đình các em.

- Số liệu: HS tự đề xuất các số liệu thực tế về số phương tiện giao thông của gia đình các em.

- Cách thức thể hiện: Dựa vào kỹ năng: lập bảng số liệu, đọc, viết, phân tích số liệu mà HS đã học từ bài trước. HS tự lập bảng thống kê số liệu, từ đó hình thành biểu đồ tranh.

Bước 3: Xây dựng THDH hiệu quả

- *Xác định ý tưởng của TH*

TH gồm những HĐ vui chơi dán hình đơn giản để HS tiếp cận một cách tự nhiên, vui vẻ nhưng sản phẩm là một biểu đồ tranh. TH lựa chọn là TH gắn với HĐ của HS (lập bảng số liệu, dán hình tương ứng). Với mục tiêu phát triển NL thì cần phải cho HS được đặt vào TH, tiếp cận các VĐ để giải quyết.

- *TK các HĐ của HS trên cơ sở các nhiệm vụ học tập*

Với ý tưởng và ND lựa chọn như trên THDH hiệu quả được lựa chọn và đề xuất cụ thể như sau:

Tình huống thiết kế: Làm quen với biểu đồ tranh

Nhóm (4HS) thảo luận và thực hiện lần lượt các HĐ sau:

(1) Điền số liệu thích hợp vào bảng thống kê số phương tiện giao thông của gia đình các bạn trong nhóm.

Bảng 1: Thống kê số phương tiện giao thông của gia đình các bạn trong nhóm.....

Gia đình bạn / *Phương tiện giao thông*	Bạn	Bạn	Bạn	Bạn .....
Xe đạp				
Xe máy				
Xe ô tô				

(2) Quan sát bảng vừa lập và trả lời câu hỏi sau:

+ Trong bảng đã thống kê phương tiện giao thông của các gia đình bạn nào? Đọc số liệu phương tiện giao thông của mỗi gia đình?

+ Tổng số phương tiện của các gia đình trong nhóm là bao nhiêu cái? trong đó có bao nhiêu ô tô? bao nhiêu xe máy? bao nhiêu xe đạp?

+ Gia đình bạn nào trong nhóm có nhiều phương tiện giao thông nhất? Gia đình bạn nào trong nhóm có ít phương tiện giao thông nhất?

(3) Hoàn thiện bảng sau bằng cách thay mỗi phương tiện bằng một hình ảnh tương ứng theo bảng thống kê của mỗi nhóm vừa lập được.

Bảng 2: Bảng thể hiện các phương tiện giao thông của mỗi gia đình trong nhóm.....

Gia đình bạn.....	
Gia đình bạn.....	
Gia đình bạn.....	
Gia đình bạn.....	

Xem gợi ý sau: (bóc và dán các hình đề can đã chuẩn bị tương ứng số liệu)

Gia đình bạn A	

(4) Đọc cho nhau nghe ND sau: Bảng 2 nhóm mình vừa lập gọi là một biểu đồ dạng tranh.

(5) Quan sát biểu đồ tranh (mà mỗi nhóm có), đọc, ghi ra giấy nháp và trình bày các thông tin mà nhóm em có thể biết.

(6) Trả lời các câu hỏi sau:

+ Biểu đồ tranh của nhóm em biểu thị điều gì? (giúp HS hiểu được ý nghĩa của biểu đồ tranh)?

+ Có bao nhiêu gia đình được nêu tên trong biểu đồ?

+ Mỗi gia đình có bao nhiêu phương tiện giao thông mỗi loại?

+ Gia đình nào có nhiều phương tiện giao thông nhất? Gia đình nào có ít phương tiện giao thông nhất?

+ Tổng số phương tiện giao thông các gia đình các bạn trong nhóm có là bao nhiêu? (giúp HS đọc số liệu từ hình ảnh, thu lượm thông tin và xử lý số liệu đơn giản của biểu đồ tranh)

(7) Khoanh vào các câu trả lời mà nhóm em cho là phù hợp:

Biểu đồ tranh có ưu thế hơn so với bảng thống kê ở chỗ:

a) Các số liệu được biểu thị trực quan bằng các hình ảnh, màu sắc gợi hứng thú.

b) Đọc số liệu từ biểu đồ tranh có ưu thế hơn so với đọc số liệu từ bảng TK.

c) Biểu đồ tranh ngoài việc cho biết về số liệu còn cho biết một số đặc tính khác của các đối tượng được biểu thị (màu sắc, giá trị, ...).

d) Biểu đồ tranh biểu thị được số liệu lớn hơn bảng thống kê.

Bước 4: Xem xét tính khả thi của tình huống dạy học hiệu quả đã thiết kế trên thực tiễn và điều chỉnh (nếu cần)

Để có thể đánh giá cụ thể, xác thực cần: thử nghiệm trên nhóm nhỏ, lấy ý kiến chuyên gia hoặc những GV giàu kinh nghiệm.

Phân tích TH đã TK (thỏa mãn các dấu hiệu đặc trưng của THDH hiệu quả)

(1) HS kết nối các kiến thức về bảng số liệu với số liệu phương tiện giao thông thực tế của gia đình mỗi HS để hoàn thiện bảng số liệu ở HĐ1 và HĐ2. Ở HĐ3 HS thay số liệu bằng các hình ảnh để được một biểu đồ tranh của riêng nhóm mình, điều này cho thấy HS tự kiến tạo nên một biểu đồ tranh một cách tự nhiên với HĐ phù hợp. HS tìm hiểu cấu trúc, hình thành kỹ năng đọc, thu lượm thông tin, phân tích số liệu của biểu đồ ở HĐ5, HĐ6 thông qua việc tương tác với nhóm bạn và với GV.

(2) Trong TH trên HS không những sử dụng các kiến thức, kỹ năng của môn Toán: bảng số liệu, tính toán, phân tích số liệu,...mà còn khuyến khích HS tích hợp những kiến thức của môn tự nhiên xã hội và các kỹ năng sống.

(3) Trong quá trình làm việc nhóm, các thành viên cần thảo luận cách làm (cách hoàn thiện bảng số liệu ở HĐ1, biểu đồ ở HĐ3, đặt câu hỏi, trả lời câu hỏi), việc này khuyến khích HS phát triển NL hợp tác, NL GQVĐ. Trước những câu hỏi của GV và của nhóm bạn đòi hỏi HS phải thảo luận, trình bày quan điểm của mình, của nhóm mình, phải đặt câu hỏi và trả lời câu hỏi của nhóm bạn, chỉ ra những sai sót của nhóm bạn,... từ đó phát triển NL sử dụng ngôn ngữ, NL tư duy phản biện, NL giao tiếp.

(4) Ở TH này, mỗi HS đều phải cung cấp và điền số liệu về phương tiện giao thông của gia đình mình nên mỗi HS tự giác và tích cực thực hiện ở HĐ1, việc thay mỗi phương tiện bằng một hình tương ứng để tạo được biểu đồ ở HĐ3 đòi hỏi sự khéo léo và cẩn thận, gợi không khí thi đua, hứng thú của HS. Giúp HS thấy được ý nghĩa thiết thực của biểu đồ tranh thông qua HĐ6, HĐ7 từ đó tạo được hứng thú học tập cho HS.

* GV chỉ can thiệp tối thiểu ở chỗ thông qua ý tưởng TK và sắp xếp các HĐ một cách hợp lý, đồng thời tổ chức, điều hành các nhóm làm việc hiệu quả.

c) Gợi ý thực hiện

(1) Vấn đề xác định mục tiêu

Xác định mục tiêu là một quá trình thiết lập hướng đi và đích cần đến trong quá trình học tập. Vì vậy, khi xác định mục tiêu của DH hiệu quả, GV cần căn cứ vào quan niệm của DH hiệu quả để nắm được sự khác biệt giữa mục tiêu của bài học trong DH hiệu quả.

Mục tiêu bài học mà GV thường quan niệm là giúp HS lĩnh hội được kiến thức, kỹ năng mới, còn mục tiêu bài học trong DH hiệu quả không chỉ đơn thuần như vậy mà điều quan trọng hơn là giúp HS tìm ra cách thức để hình thành được các tri thức đồng thời HS phải biết được kiến thức đó có ý nghĩa gì và vận dụng như thế nào trong học tập và thực tiễn cuộc sống, từ đó góp phần hình thành, phát triển các NL cần thiết.

Ví dụ 2: Mục tiêu của bài: “Diện tích hình chữ nhật” (SGK Toán 3).

HS tự phát hiện và rút ra được mối quan hệ giữa số đo diện tích với chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật (thông qua các hình chữ nhật cụ thể vẽ trên lưới ô vuông); tự rút ra quy tắc tính diện tích hình chữ nhật thông qua thực hành, trải nghiệm; nhận biết được ý nghĩa của quy tắc tính diện tích hình chữ nhật trong việc hình thành các quy tắc tính diện tích các hình tiếp theo và trong thực tiễn. Hình thành và bồi dưỡng cho HS các NL: NL GQVĐ, NL hợp tác, NL tư duy logic toán học,...

Với mục tiêu được xác định bởi SGV và của GV trong thực tiễn DH hiện nay, đó là: "Giúp HS nắm được quy tắc tính diện tích hình chữ nhật khi biết số đo 2 cạnh của nó". Ví dụ này có thể thấy được sự khác biệt cơ bản nêu trên.

(2) Vấn đề thiết kế nội dung

Như đã phân tích ở trên, không phải bất cứ nội dung DH nào cũng có thể và nên TK THDH hiệu quả. Vì vậy việc lựa chọn ND để TK THDH hiệu quả cần đảm bảo các nguyên tắc: Đảm bảo tính khoa học và logic của khoa học toán học; Đảm bảo các ND là vật liệu để có thể phát triển các thành phần của NL; Đảm bảo ND là chuẩn mực và có giá trị. Tri thức có thể tạo được THDH hiệu quả trong DH toán ở tiểu học cần thỏa mãn những tiêu chí sau:

1) Tính cấp thiết và lợi ích mà VĐ đem lại sau giải quyết

ND tri thức mang tính cấp thiết cần GQ, tức là ND dạy học cần tồn tại VĐ, ẩn tàng mâu thuẫn nhận thức đối với HS. Điều chưa biết của vấn đề cần phải đảm bảo hai yếu tố cơ bản:

- Một là, mức độ mới (xét quan hệ với tri thức đã lĩnh hội và cách thức hành động để hình thành), mức độ khái quát của tri thức (xét quan hệ với mức độ khái quát của tri thức đã đạt được). Muốn vậy, GV cần trả lời các câu hỏi như : TH có gợi cho HS cảm nhận về sự khiếm khuyết một kiến thức, kĩ năng nào đó khi GQVĐ hay không? Điều chưa biết trong TH có gây cho HS sự tò mò, hứng thú và mong muốn tìm ra hay không ? Có đảm bảo rằng các em sẽ thấy được ý nghĩa, động cơ của việc tìm ra điều chưa biết không?
- Hai là, sau khi giải quyết TH lợi ích đem lại cho HS là gì: kiến thức, kỹ năng, NL, thái độ. Muốn vậy, ND cần hướng tới mục tiêu của TH.

Ví dụ 3: Hình thành quy tắc nhân 2 số thập phân ở lớp 5.

GV đưa ra bài toán: "Tìm diện tích mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài 13,5 m, chiều rộng 5,23 m?".

Bài toán này gợi cho HS cảm nhận khiếm khuyết về tính tích hai số thập phân 13,5 x 5,23 chưa biết cách tính? Tạo cho HS sự tò mò cần giải quyết là tính tích này như thế nào? Có giống tìm tích hai số tự nhiên đã được học không? Nếu giống thì đưa về tích hai số tự nhiên như thế nào? HS có thể thấy trong thực tiễn các mảnh đất hình chữ nhật có số đo với một đơn vị đo xác định không phải lúc nào cũng là số tự nhiên vì vậy cần có quy tắc nhân các số thập phân để tính được các diện tích hình đó.

Sau khi GQ bài toán với sự hỗ trợ của GV, HS tự hình thành quy tắc nhân 2 số thập phân sau khi đã huy động một số kiến thức đã học: đổi đơn vị đo, quy tắc nhân 2 số tự nhiên,... HS thấy thú vị và hứng thú khi tự mình GQVĐ.

2) ND kiến thức đó có điều kiện gắn với thực tiễn môn Toán, môn học khác và thực tế đời sống

Một trong những yêu cầu của THDH hiệu quả chính là không những cung cấp tri thức môn Toán một cách hàn lâm mà quan trọng là cần tăng cường giúp HS thấy được nguồn gốc của tri thức và có ý thức, khả năng vận dụng vào thực tiễn. Nhiều ND môn Toán tiểu học (yếu tố thống kê, đại lượng, yếu tố hình học, ...) phù hợp với yêu cầu này.

3) ND cần phù hợp với trình độ và tâm sinh lý của HS

Để xác định ND phù hợp với HS, GV cần xác định vốn kiến thức, kinh nghiệm hiện có của HS xem HS có đủ khả năng (trình độ tri thức của mỗi HS đã đạt được từ trước, NL hiện có của HS) để hiểu, phân tích và GQVĐ đặt ra ở ND đó? Mặt khác, TH đặt ra trong ND cần kích thích HS tự học và hứng thú tìm hiểu kiến thức. Nếu HS không biết được mình sẽ làm gì hoặc thiếu những thông tin cần thiết để có thể xác định được mình cần phải làm những gì để đạt được mục tiêu học tập thì TH sẽ mất đi tác dụng của nó. Muốn vậy, GV cần xác định:

- Vốn kiến thức môn Toán của HS chính là xác định việc nắm chắc các tri thức làm nền tảng, cơ sở cho việc hình thành tri thức mới. Thông thường, GV xác định các tri thức, kỹ năng các em đã được học từ các bài trước, ở các lớp trước thông qua khâu kiểm tra bài cũ, qua các giờ ôn tập. Từ đó, phát hiện những lỗ hổng

về kiến thức, kỹ năng của HS để kịp thời bổ sung.

- Vốn kiến thức liên môn: Khi dạy các đơn vị kiến thức Toán cần kết hợp với kiến thức các môn học khác cũng như các VĐ trong thực tiễn. Vì vậy, khi dạy Toán GV cần xác định các kiến thức mà HS đã được học để vận dụng vào các TH, nhằm giúp HS hiểu sâu sắc hơn về các hiện tượng, sự việc, cũng như gây hứng thú học tập cho HS.

- Vốn kinh nghiệm của HS là những kinh nghiệm mà HS thu được từ cuộc sống. Trong những kinh nghiệm ấy, có những kinh nghiệm phù hợp nhưng có những kinh nghiệm không phù hợp với các tri thức khoa học. Vì vậy, GV cần tạo ra mối liên hệ những kinh nghiệm phù hợp với các tri thức khoa học và đưa ra sự mâu thuẫn những kinh nghiệm không phù hợp với các tri thức khoa học. Từ đó, giúp HS thấy được ý nghĩa thực tiễn của Toán học cũng như gây được hứng thú học Toán cho HS.

Ví dụ 4: Ở lớp 5, khi hình thành quy tắc nhân 2 số thập phân, GV cần kiểm tra kiến thức của HS đã học về: Công thức tính diện tích hình chữ nhật; Đổi các đơn vị đo độ dài; Quy tắc nhân các số tự nhiên; Cấu tạo của số thập phân, từ đó hệ thống lại các kiến thức này cho HS làm cơ sở hình thành kiến thức mới. Khi dạy về số thập phân, do HS đã được học về độ cao một số đỉnh núi, trong đó đỉnh núi Phan-xi- păng ở môn Tự nhiên và xã hội, GV nên yêu cầu HS cho biết độ cao của đỉnh núi theo đơn vị m (3143 m), hỏi vậy đỉnh núi cao bao nhiêu km? Từ đó đưa ra nhu cầu xuất hiện loại số mới là số thập phân.

(3) Vấn đề lấy ý tưởng cho TH

Việc lấy ý tưởng tạo tiền đề quan trọng cho việc TK THDH hiệu quả nhưng thực tế cho thấy việc lấy ý tưởng cho THDH hiệu quả là không hề dễ dàng, nó đòi hỏi nhiều thời gian, công sức. Người GV có thể sử dụng một số nguồn thông tin để tạo ra ý tưởng cho THDH hiệu quả:

- Các phương tiện thông tin đại chúng như: báo, đài, tivi, internet,...

- Những HĐ học tập của người học mà GV đã chú ý và ghi lại được.

- Những VĐ khó GQ ở người học từng gặp trong cuộc sống sẽ trở thành nguồn ý tưởng vô tận mà GV có thể khai thác và vận dụng.

- Kinh nghiệm của bản thân GV cũng là nguồn tư liệu để có thể khai thác.

(4) Vấn đề thiết kế các HĐ học của HS

Dựa vào các mục tiêu thành phần để TK các HĐ tương ứng, mỗi HĐ cần bám sát mục tiêu, ND và gắn với nhiệm vụ học tập cụ thể của HS. Các HĐ được sắp xếp logic theo dụng ý sư phạm sao cho những HĐ đó tạo hứng thú đối với HS và kết quả HĐ này sẽ là tiền đề, điểm tựa cho HĐ tiếp theo. Khi thiết kế các HĐ cần phải tính đến trình độ nhận thức của HS, nắm chắc vốn kiến thức ban đầu của HS, cũng như các điều kiện DH khác. Các HĐ cần phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của HS tiểu học, ưu tiên các hoạt động gắn với thực tiễn, hoạt động gắn với vui chơi. Trong quá trình thiết kế các HĐ của HS, GV cần dự kiến những tác động của mình trong khi thực hiện.

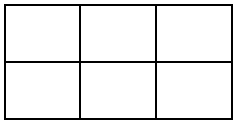
Ví dụ 5: TK THDH hiệu quả khi hình thành quy tắc tính diện tích hình chữ nhật trong bài "Diện tích hình chữ nhật" (SGK Toán 3).

Với những kiến thức, kỹ năng và kinh nghiệm đã có của HS chúng tôi tạo một số HĐ vẽ, đếm hình đơn giản như các trò chơi để HS tiếp cận một cách tự nhiên, vui vẻ nhưng sản phẩm lại là cơ sở để quy nạp và khái quát mối quan hệ giữa số đo diện tích với chiều dài và chiều rộng**.** Các HĐ của HS gắn với những kiến thức, kỹ năng đã được trang bị (vẽ hình chữ nhật trên lưới ô vuông 1cm và tìm diện tích hình chữ nhật, từ đó hình thành quy tắc tính diện tích hình chữ nhật).

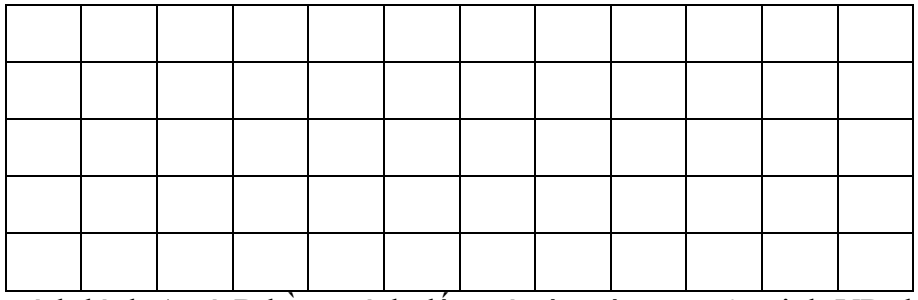
Thực hiện lần lượt các HĐ sau:

(1) Cá nhân tìm diện tích các hình chữ nhật sau:

A



B



(Khi HS tìm diện tích hình A và B bằng cách đếm các ô vuông sẽ nảy sinh VĐ đếm ô vuông ở hình B rất mất thời gian. Nếu phải tính diện tích các hình lớn hơn bằng PP này sẽ không thực hiện được. Vì vậy, cần phải có công thức tính).

(2) Nhóm (4HS) hoàn thành phiếu học tập sau:

PHIẾU HỌC TẬP

Học và tên: .....

a) Vẽ một hình chữ nhật bất kỳ vào lưới ô vuông dưới đây và ghi tên bằng chữ

(Cho biết mỗi ô vuông trong lưới ô vuông có độ dài cạnh là 1 cm)

b) Điền các dữ kiện của hình chữ nhật vừa vẽ vào bảng sau:

Hình chữ nhật	Chiều dài (cm)	Chiều rộng (cm)	Diện tích hình chữ nhật (cm^2)

(3) Trả lời các câu hỏi sau:

- Nhóm em tìm chiều dài, chiều rộng hình chữ nhật của nhóm mình như thế nào?
- Nhóm em tìm diện tích hình chữ nhật của nhóm mình bằng cách nào?

(4) Quan sát bảng ở ý b) trong phiếu học tập để phát hiện và trình bày mối quan hệ giữa diện tích và chiều dài, chiều rộng của hình chữ nhật nhóm em đã vẽ.

(5) Từ kết quả của các nhóm đã trình bày. Hãy nêu nhận xét: Muốn tính diện tích hình chữ nhật khi biết chiều dài, chiều rộng ta có thể làm như thế nào?

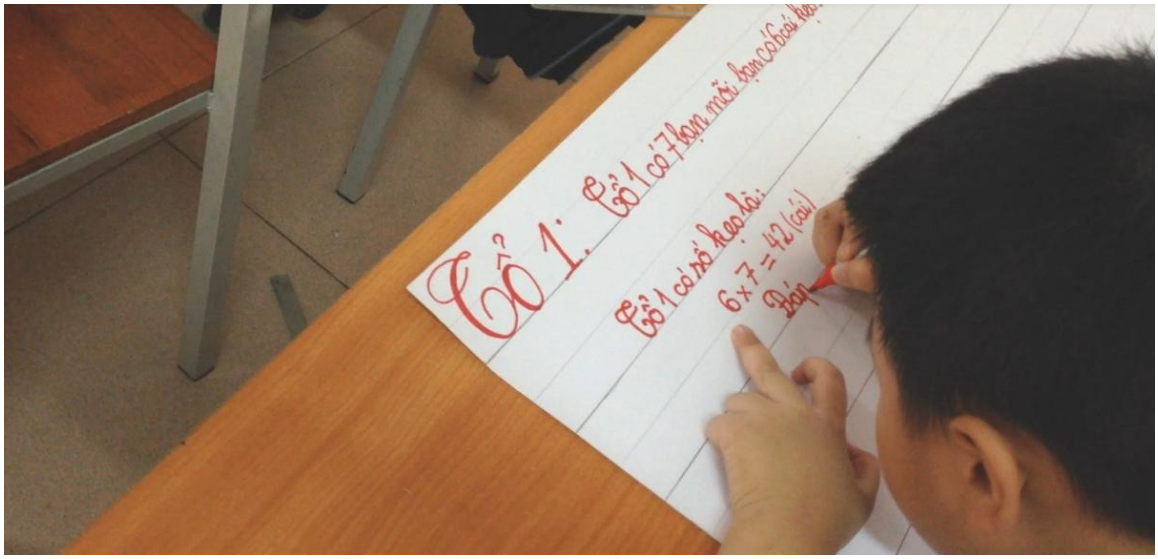
(6) Đọc kỹ quy tắc tính diện tích hình chữ nhật trong SGK và trình bày ý nghĩa của quy tắc vừa tìm được.

(7) Viết tiếp vào chỗ trống: Diện tích của mảnh giấy màu hình chữ nhật của nhóm em có diện tích là.....

(Mỗi nhóm nhận được từ GV một mảnh giấy màu hình chữ nhật kích thước khác nhau phù hợp với kiến thức số học mà HS đã có).

PHỤ LỤC 13
MỘT SỐ HÌNH ẢNH THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

69 PL


Bài 1. Cô 1 có 7 hộp mỗi hộp có bao nhiêu
Cô 1 có số kẹo là:
6 x 7 = 42 (cái)
Đáp

70 PL

CHÚNG TA ĐOÀN KẾT

Cô giáo chia kẹo cho các bạn trong nhóm. Các bạn hãy chia kẹo sao cho các bạn trong nhóm có số kẹo bằng nhau?
Toán
Tìm số trung bình cộng