

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
VIỆN KHOA HỌC GIÁO DỤC VIỆT NAM**

ĐỖ NGỌC MIÊN

**PHÁT TRIỂN MỘT SỐ YẾU TỐ CỦA TƯ DUY SÁNG
TẠO CHO HỌC SINH TIỂU HỌC**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

Hà Nội, 2014

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
VIỆN KHOA HỌC GIÁO DỤC VIỆT NAM**

ĐỖ NGỌC MIÊN

**PHÁT TRIỂN MỘT SỐ YẾU TỐ CỦA TƯ DUY SÁNG TẠO
CHO HỌC SINH TIỂU HỌC**

**Chuyên ngành: Lý luận và lịch sử giáo dục
Mã số: 62.14.01.02**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ KHOA HỌC GIÁO DỤC

**Người hướng dẫn khoa học:
GS.TS NGUYỄN HỮU CHÂU**

Hà Nội, 2014

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan rằng, đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Tất cả các nguồn số liệu và kết quả nghiên cứu trong luận án này là trung thực và chưa được sử dụng để bảo vệ một học vị nào. Các thông tin trích dẫn trong luận án đều đã được chỉ rõ nguồn gốc.

Tác giả luận án

Đỗ Ngọc Miên

MỤC LỤC

Danh mục các chữ viết tắt	
Danh mục các bảng biểu	
Danh mục các hình vẽ, biểu đồ	
MỞ ĐẦU	
1. Lý do chọn đề tài.....	1
2. Mục đích nghiên cứu.....	3
3. Khách thể, đối tượng nghiên cứu.....	3
4. Phạm vi và giới hạn nghiên cứu.....	3
5. Giả thuyết khoa học.....	4
6. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	4
7. Các luận điểm đưa ra bảo vệ.....	4
8. Phương pháp nghiên cứu.....	4
9. Đóng góp của đề tài luận án.....	5
10. Cấu trúc của Luận án.....	5
CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA VIỆC PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC TIỂU HỌC.....	7
1.1. Tổng quan lịch sử nghiên cứu các vấn đề thuộc lĩnh vực đề tài.....	7
1.2. Các vấn đề chung về tư duy.....	12
1.2.1. <i>Khái niệm tư duy.....</i>	12
1.2.2. <i>Đặc điểm của tư duy.....</i>	13
1.2.3. <i>Các giai đoạn của tư duy.....</i>	13
1.2.4. <i>Các thao tác tư duy.....</i>	14
1.3. Các vấn đề về tư duy sáng tạo.....	15
1.3.1. <i>Khái niệm tư duy sáng tạo.....</i>	15
1.3.2. <i>Đặc trưng của tư duy sáng tạo.....</i>	16
1.3.3. <i>Đặc điểm nhân cách của người có tư duy sáng tạo.....</i>	18
1.3.4. <i>Quan hệ giữa trí tưởng tượng và tư duy sáng tạo.....</i>	20
1.3.5. <i>Trở ngại của lối mòn tư duy đối với tư duy sáng tạo.....</i>	21
1.4. Tư duy sáng tạo của học sinh tiểu học.....	22
1.4.1. <i>Đặc điểm tâm lý của học sinh tiểu học.....</i>	22
1.4.2 <i>Tư duy và tư duy sáng tạo của học sinh tiểu học.....</i>	24
1.4.2.1. <i>Đặc điểm tư duy của học sinh tiểu học.....</i>	24

1.4.2.2. Tư duy sáng tạo của học sinh tiểu học.....	25
1.5. Một số vấn đề về dạy tư duy và phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh.....	35
1.5.1. Quan niệm về “dạy tư duy”.....	35
1.5.2. Làm thế nào để tạo lập một “lớp học tư duy”.....	37
1.5.2.1. Môi trường của một “lớp học tư duy”.....	37
1.5.2.2. Nhân tố cơ bản trong “lớp học tư duy”.....	38
1.5.3. Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh.....	45
1.5.4. Biện pháp phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh..	46
Kết luận chương 1.....	48
CHƯƠNG 2. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC TIỂU HỌC HIỆN NAY.....	50
2.1 Khái quát về khảo sát thực trạng.....	50
2.1.1. Mục đích khảo sát.....	50
2.1.2. Đối tượng khảo sát.....	50
2.1.3. Phương pháp khảo sát.....	50
2.1.4. Mô tả nội dung khảo sát.....	50
2.1.5. Mô tả việc đánh giá kết quả khảo sát.....	51
2.2. Kết quả khảo sát thực trạng.....	51
2.2.1. Nhận thức của GV về TDST và DH phát triển TDST cho HS.....	51
2.2.2. Biểu hiện TDST của HS trong quá trình học tập.....	64
2.3. Đánh giá chung.....	66
Kết luận chương 2.....	70
CHƯƠNG 3. BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN MỘT SỐ YẾU TỐ CỦA TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH CÁC LỚP CUỐI CẤP TIỂU HỌC.....	72
3.1. Nhóm 1: Các biện pháp tạo lập điều kiện cần thiết để phát triển TDST cho học sinh.....	72
3.1.1. Tạo lập môi trường sáng tạo trong lớp học.....	73
3.1.2. Tổ chức “lớp học tư duy”– cơ sở để phát triển TDST cho HS.....	76
3.1.2.1. GV phát triển các biện pháp dạy TD của mình để tạo lập “lớp học tư duy”.....	77
3.1.2.2. GV sử dụng các biện pháp dạy tư duy để phát triển hành vi của HS	

trong “lớp học tư duy”	89
3.2. Nhóm 2: Các biện pháp phát triển TDST cho HS	99
<i>3.2.1. Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS.....</i>	<i>100</i>
<i>3.2.2. Tạo lập thói quen mò mẫm - thử sai cho HS.....</i>	<i>103</i>
<i>3.2.3. Rèn luyện việc sử dụng linh hoạt các TTTD cơ bản.....</i>	<i>107</i>
<i>3.2.3.1. Rèn luyện thao tác phân tích – tổng hợp.....</i>	<i>107</i>
<i>3.2.3.2. Rèn luyện thao tác so sánh – tương tự.....</i>	<i>111</i>
<i>3.2.3.3. Rèn luyện thao tác trừu tượng hoá - khái quát hoá.....</i>	<i>114</i>
3.2.4. Phát triển một số yếu tố của TDST cho HS.	116
<i>3.2.4.1. Phát triển tính mềm dẻo của tư duy (flexibility).....</i>	<i>117</i>
<i>3.2.4.2. Phát triển tính thuần thục (fluency) của tư duy.....</i>	<i>128</i>
<i>3.2.4.3. Phát triển tính độc đáo (originality) của tư duy.....</i>	<i>131</i>
Kết luận chương 3.....	136
CHƯƠNG 4. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM.....	138
4.1. Khái quát về thực nghiệm sư phạm.....	138
<i>4.1.1. Mục đích thực nghiệm.....</i>	<i>138</i>
<i>4.1.2. Nội dung thực nghiệm.....</i>	<i>138</i>
<i>4.1.3. Đối tượng thực nghiệm.....</i>	<i>138</i>
<i>4.1.4. Thời gian thực nghiệm.....</i>	<i>139</i>
<i>4.1.5. Tổ chức thực nghiệm.....</i>	<i>139</i>
4.2. Kết quả thực nghiệm.....	140
<i>4.2.1. Các bình diện được đánh giá.....</i>	<i>140</i>
<i>4.2.2. Giải thích sơ bộ về đề kiểm tra.....</i>	<i>142</i>
<i>4.2.3. Phân tích kết quả thực nghiệm.....</i>	<i>143</i>
<i>4.2.3.1. Đánh giá định lượng.....</i>	<i>143</i>
<i>4.2.3.2. Đánh giá định tính.....</i>	<i>148</i>
4.3. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm.....	158
Kết luận chương 4.....	162
KẾT LUẬN.....	164
KIẾN NGHỊ.....	168
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ.....	169
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	170
PHỤ LỤC.....	182
<i>Phụ lục 1: Phiếu hỏi GV và HS.....</i>	<i>183</i>

<i>Phụ lục 2: Kết quả xử lý số liệu các phiếu hỏi GV và HS.....</i>	196
<i>Phụ lục 3: Mô tả việc đánh giá kết quả điều tra, khảo sát.....</i>	206
<i>Phụ lục 4: Một số nét về các trường được điều tra.....</i>	209
<i>Phụ lục 5: Giáo án một số tiết dạy minh họa (thực nghiệm sư phạm).....</i>	210
<i>Phụ lục 6: Các đề kiểm tra (thực nghiệm sư phạm).....</i>	223
<i>Phụ lục 7: Đáp án và bài giải một số đề kiểm tra (TNSP).....</i>	230
<i>Phụ lục 8: Bình luận các tiết dạy và ví dụ phân lớp học tư duy.....</i>	261
<i>Phụ lục 9: Các bản đánh giá, nhận xét TNSP.....</i>	277

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

Viết tắt	Viết đầy đủ
DVBC	Duy vật biện chứng
DH	Dạy học
ĐC	Đối chứng
GDTH	Giáo dục tiểu học
GV	Giáo viên
HS	Học sinh
NXB	Nhà xuất bản
NDDH	Nội dung dạy học
PPDH	Phương pháp dạy học
PL	Phụ lục
QTDH	Quá trình dạy học
SGK	Sách giáo khoa
TN	Thực nghiệm
TD	Tư duy
TTTD	Thao tác tư duy
TDLG	Tư duy lôgic
TDST	Tư duy sáng tạo
TDPP	Tư duy phê phán
TNSP	Thực nghiệm sư phạm
Tr	Trang
VD	Ví dụ

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

TÊN BẢNG BIỂU	Trang
<i>Bảng 1.1. Mức độ TDST của HS bộc lộ trong quá trình học tập.....</i>	197
<i>Bảng 1.2. Nhận thức về tầm quan trọng của việc phát triển TDST cho HS tiểu học.....</i>	197
<i>Bảng 1.3. Một số biểu hiện tư duy sáng tạo của HS trong giờ học.....</i>	198
<i>Bảng 1.4. Mức độ thực hiện các hoạt động trong giờ dạy của GV nhằm phát triển một số yếu tố của TDST cho HS.....</i>	199
<i>Bảng 1.5. Một số cách phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh.....</i>	201
<i>Bảng 1.6. Mức độ một số hoạt động học tập của HS.....</i>	203
<i>Bảng 1.7. Mức độ một số hoạt động học tập của HS thể hiện TDST.....</i>	204
<i>Bảng 1.8. Mức độ một số hoạt động của HS trong học phân môn cụ thể.....</i>	204
<i>Bảng 1.9. Mức độ một số hoạt động của GV trong quá trình dạy học qua ý kiến của HS.....</i>	205
<i>Bảng 1.10. Vai trò của TDST trong quá trình học tập của HS.....</i>	205
<i>Bảng 4.1. Kết quả kiểm tra trước khi thực nghiệm (Kết quả bài kiểm tra số 1).....</i>	143
<i>Bảng 4.2. Kết quả kiểm tra sau khi thực nghiệm (Kết quả bài kiểm tra số 2)</i>	144
<i>Bảng 4.3. Kết quả kiểm tra trước và sau thực nghiệm của nhóm lớp đối chứng.....</i>	146
<i>Bảng 4.4. Kết quả kiểm tra trước và sau thực nghiệm của nhóm lớp thực nghiệm.....</i>	147

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ, BIỂU ĐỒ

Tên biểu đồ	Trang
<i>Biểu đồ 4.1: So sánh kết quả kiểm tra trước thực nghiệm của học sinh lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.....</i>	144
<i>Biểu đồ 4.2: So sánh kết quả kiểm tra sau thực nghiệm của học sinh lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.....</i>	145
<i>Biểu đồ 4.3: So sánh kết quả kiểm tra trước thực nghiệm và sau thực nghiệm của học sinh lớp đối chứng.....</i>	146
<i>Biểu đồ 4.4: So sánh kết quả kiểm tra trước thực nghiệm và sau thực nghiệm của học sinh lớp thực nghiệm.....</i>	147

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Tư duy sáng tạo (TDST) - bậc cao nhất của hoạt động trí tuệ con người, có tầm quan trọng vô cùng đặc biệt đối với sự phát triển các nền văn minh của loài người. Có TDST không chỉ giúp con người giải quyết được các vấn đề nảy sinh trong cuộc sống một cách thích hợp mà còn đảm bảo cho việc hiện thực hóa những năng lực tiềm tàng của mỗi cá nhân. Vì vậy nó luôn là một thuộc tính nhân cách mong muốn của xã hội và được coi là mục đích giáo dục toàn cầu. Ngày nay, thời đại máy tính ra đời đã giải phóng một phần sự vất vả của não bộ người và tạo khả năng cho não người đi sâu vào sáng tạo. Nhưng phần cảm xúc, tưởng tượng, phần sáng tạo phát minh thì máy vi tính tinh vi nhất cũng không thể làm được, dù con người có thể chế tạo ra “bộ não người nhân tạo”. Các khoa học về gen, về não bộ người tiếp tục nghiên cứu tìm ra cơ chế sáng tạo ở não người, nhưng theo các nhà nghiên cứu, thì sự tưởng tượng, trực giác, linh cảm thì hầu như luôn luôn tránh các dụng cụ, phương tiện của khoa học,... Như vậy cần khẳng định rằng, chỉ có TDST của con người mới thúc đẩy mọi phát triển của xã hội loài người. Do đó, TDST không chỉ thu hút sự quan tâm của các nhà tâm lý học mà cả các nhà khoa học sự phạm, bởi mối quan hệ sâu sắc của nó với hoạt động học tập của HS trong nhà trường.

Những năm gần đây, mục tiêu giáo dục của nhiều nước trên thế giới được thay đổi theo hướng quan tâm dạy TDST trong nhà trường. Chẳng hạn, hiện nay chính phủ Singapore quyết định cắt giảm 30% chương trình giảng dạy bậc tiểu học, chuyển trọng tâm vào việc phát triển TDST cho HS hơn là nhồi nhét kiến thức. Cương lĩnh giáo dục mới của Nga cũng chủ trương giảm bớt phần kiến thức cụ thể, tập trung vào hình thành cách nghĩ của HS. Cuối năm 1999, Thái Lan thông qua Luật Giáo dục Quốc gia ghi rõ yêu cầu cải cách giáo dục phải gắn với phát huy tiềm năng sáng tạo của HS. Vấn đề phát triển năng lực tư duy trong trường học cũng được quan tâm hàng đầu trong nghiên cứu và chính sách giáo dục của các quốc gia phát triển như Mỹ, Nhật, Đức [189].

Ở Việt Nam, theo Luật giáo dục 2005 (Điều 28): Giáo dục phổ thông có mục tiêu giúp HS phát triển toàn diện về đạo đức, trí tuệ, thể chất, thẩm mỹ và các kỹ năng cơ bản, phát triển năng lực cá nhân, tính năng động sáng tạo, hình thành nhân cách con người Việt nam xã hội chủ nghĩa. Điều này cho thấy song song với việc dạy tri thức, phát triển TDST được xem là vấn đề quan trọng trong giáo dục con người: “Dạy cho trẻ không những biết thông tin mà còn dạy kỹ năng suy nghĩ giúp trẻ sử dụng thông tin một cách tốt nhất” [16, tr9]. Như vậy, thông qua DH để tạo nền móng trí

tuệ, hoạt động sáng tạo ở người học được xem như một trong những mục tiêu trọng tâm của giáo dục ở nhà trường phổ thông nói chung, nhà trường tiểu học nói riêng trong thời kì đẩy mạnh công nghiệp hoá, hiện đại hoá đất nước hiện nay.

Từ những năm 50 của thế kỉ XX, trên thế giới đã có nhiều công trình nghiên cứu về sáng tạo tập trung vào các vấn đề như: những tiêu chuẩn cơ bản của hoạt động sáng tạo; sự khác biệt giữa sáng tạo và không sáng tạo; bản chất hoạt động của sáng tạo; thuộc tính của nhân cách sáng tạo; phát triển năng lực sáng tạo, kích thích hoạt động sáng tạo,... của nhiều tác giả lớn như J.P.Guilford (1950, 1956, 1967a, 1967b, 1970), Barron (1955, 1952, 1981, 1995), Getzels J.W (1962, 1975), Jackson (Getzels J.W & Jackson P.W, 1962), Torrance (1962, 1963, 1965, 1975,...), Wallace D.B & Gruber H.E (1989),... Các nhà tâm lý học Liên Xô (cũ), Tiệp Khắc, Ba Lan, Đức,... cũng có nhiều nghiên cứu về vấn đề sáng tạo cả về mặt lý luận và thực nghiệm.

Trong nước, cũng có nhiều công trình nghiên cứu về TDST của các tác giả lớn như: Hoàng Chúng (1964), Nguyễn Cảnh Toàn (2003, 2004), Nguyễn Huy Tú (1996, 2006,..), Đức Uy (1999), Phạm Văn Hoàn (1969), Phan Dũng (1992, 1994, 2002,...), Tôn Thân (1995, 1996), Trần Luận (1996), Phạm Thành Nghị (1993, 2011),... Những nghiên cứu này tập trung ở những cấp học cao như THCS, THPT,...

Trong Giáo dục tiểu học, gần đây cũng có một số công trình nghiên cứu về rèn luyện và phát triển TDST cho HS. Chẳng hạn như: “Rèn luyện TDST cho HS tiểu học thông qua hoạt động giải toán hợp” (Trần Thị Thu Hà, 2005); “Ứng dụng một số phần mềm công cụ để DH các bài toán cắt ghép hình góp phần phát triển TDST cho HS tiểu học”(Trịnh Quốc Trung, 2006); “Xây dựng hệ thống bài tập rèn kĩ năng TDST cho HS lớp 5 thông qua DH các yếu tố hình học” (Đặng Thị Hương Lan, 2007); “Thực trạng mức độ TDST của HS lớp 4 qua học tập phân môn tập làm văn” (Bùi Thị Kim Trúc, 2008). Các công trình nghiên cứu đã góp phần giải quyết được phần nào những đòi hỏi của thực tiễn DH tiểu học. Tuy vậy, để đáp ứng yêu cầu ngày một cao trong đào tạo con người hiện nay, vấn đề phát triển TDST cho HS cần được tiếp tục nghiên cứu.

Như vậy, có thể thấy:

- Thứ nhất, TDST là một phẩm chất trí tuệ cần thiết và quan trọng của con người: “*TDST là năng lực quan trọng nhất để mỗi người chuẩn bị cho cuộc sống của mình*” (Erick Laudau (1990)). Chỉ có TDST của con người mới thúc đẩy mọi phát triển của xã hội loài người. Không một cách giải quyết vấn đề nào mà không đòi hỏi phải sáng tạo.

- Thứ hai, tầm quan trọng của TDST trong hoạt động học tập và hoạt động thực tiễn được nhận thức sâu sắc và đang từng bước thực hiện thành chương trình hành động cụ thể trong giáo

dục và trong DH. Việc phát triển TDST nói riêng, hoạt động sáng tạo nói chung trong chương trình học tập của HS là việc làm hết sức cần thiết và cấp bách không chỉ bởi đòi hỏi của xã hội ngày nay: “đổi mới tư duy”, phát huy tinh thần độc lập suy nghĩ và sáng tạo của HS – SV,... mà còn là yêu cầu tự thân của QTDH, quá trình đổi mới PPDH và học, đổi mới giáo dục.

- Thứ ba, TDST mặc dù đã được đề cập và nghiên cứu từ lâu trên thế giới nhưng cụ thể đối với lĩnh vực giáo dục tiểu học ở Việt Nam còn khá mới mẻ. Việc phát triển TDST cho HS tiểu học nhìn chung còn hạn chế bởi nhiều nguyên nhân khác nhau, trong đó chưa có biện pháp phù hợp hiệu quả được xem là nguyên nhân chính.

Tóm lại:

Giáo dục thế hệ trẻ có nhân cách sáng tạo là một trong những nhiệm vụ hàng đầu của giáo dục, trong đó có Giáo dục tiểu học. Điều này được thể hiện trong mục đích của mọi hoạt động của nhà trường, đặc biệt là việc tổ chức hoạt động học tập nhằm hướng đến việc hình thành và phát triển ở HS các phẩm chất của một nhân cách sáng tạo. Hiện nay, tuy đã có những nghiên cứu về TD, TDST và rèn luyện, phát triển TDST cho HS, nhưng thường là ở cấp học cao hơn như Trung học cơ sở, Trung học phổ thông, gắn với một môn học cụ thể và thường cho HS khá, giỏi. Ở cấp Tiểu học, các nghiên cứu về TDST thường tập trung vào việc thiết kế bài tập hoặc chỉ gắn với một chủ đề, phạm vi kiến thức hẹp trong một môn học. Luận án của chúng tôi tiếp tục đi sâu hơn vào một vấn đề chưa được quan tâm nhiều: phát triển một số yếu tố của TDST cho HS tiểu học, với quan niệm rằng: các yếu tố như tính linh hoạt, mềm dẻo, tính thuần thực, tính nhạy cảm, tính phê phán, tính độc đáo, tính chi tiết,... có thể phát triển ngay từ cấp Tiểu học thông qua các môn học. Ngoài ra, cũng cần thấy là có thể phát triển những yếu tố của TDST cho mọi HS (kể cả HS trung bình) bằng việc tạo ra một lớp học kích lệ TD của HS cũng như việc vận dụng các biện pháp chuyên biệt theo các cách thức và mức độ khác nhau phù hợp với từng nhóm đối tượng HS. Đó chính là mục đích nghiên cứu của Luận án này.

2. Mục đích nghiên cứu

Đề xuất các biện pháp tổ chức dạy học nhằm phát triển một số yếu tố của TDST cho HS tiểu học.

3. Khách thể, đối tượng nghiên cứu

3.1. Khách thể nghiên cứu: Quá trình dạy học tiểu học.

3.2. Đối tượng nghiên cứu: Biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS trong dạy học tiểu học.

4. Phạm vi và giới hạn nghiên cứu

Đề tài tập trung vào nghiên cứu:

- Các vấn đề về TDST và TDST của HS ở các lớp cuối cấp tiểu học.
- Các vấn đề về dạy tư duy - cơ sở để phát triển một số yếu tố của TDST cho HS tiểu học.
- Xây dựng các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS trong dạy học ở các lớp cuối cấp tiểu học.
- Thực nghiệm các biện pháp trong dạy học môn Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên – Xã hội ở các lớp 4 và 5.

5. Giả thuyết khoa học

Mọi HS bình thường đều có khả năng TDST ở các mức độ khác nhau. Vì vậy có thể phát triển được một số yếu tố của TDST cho HS tiểu học trên cơ sở tạo ra một môi trường lớp học thúc đẩy tư duy kết hợp với những biện pháp dạy tư duy thích hợp.

6. Nhiệm vụ nghiên cứu

- Xác định cơ sở lý luận của việc phát triển TDST cho HS tiểu học.
- Đánh giá thực trạng dạy học phát triển TDST cho HS ở trường tiểu học hiện nay.
- Đề xuất biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS trong dạy học tiểu học.
- Thực nghiệm sư phạm.

7. Các luận điểm đưa ra bảo vệ

- Các yếu tố của TDST không chỉ có ở HS khá, giỏi. Mỗi HS bình thường đều có thể phát triển các phẩm chất trên của TDST ở các mức độ khác nhau. Vì vậy, một số yếu tố của TDST như tính độc lập, mềm dẻo, nhạy cảm, phê phán, linh hoạt, thuần thực, độc đáo, chi tiết có thể hình thành và phát triển ngay từ cấp tiểu học và cho các trình độ HS khác nhau.

- Muốn TDST thì trước hết HS phải tích cực TD. Muốn HS tích cực TD thì người GV phải tổ chức được “lớp học TD”. Có nghĩa là tổ chức được lớp học trong đó mọi HS đều được TD một cách nhiều nhất theo khả năng của mình. Tiếp theo, GV phải tạo được các điều kiện cần thiết kích thích TDST của HS. Sau cùng, tác động phát triển chính các yếu tố của TDST cho HS trong quá trình học tập của các em.

- Việc phát triển một số yếu tố của TDST cho các đối tượng HS trong cùng một lớp học đòi hỏi GV phải vận dụng biện pháp ở các mức độ khác nhau sao cho phù hợp để có thể phát triển tối đa một số yếu tố của TDST ở từng nhóm đối tượng HS.

8. Phương pháp nghiên cứu

8.1. Phương pháp nghiên cứu lý luận: Phân tích, tổng hợp, hệ thống hóa, khái quát hóa các nguồn tư liệu (sách, tài liệu, các công trình nghiên cứu - luận án, luận văn, khóa luận, bài báo khoa học,...) để xây dựng cơ sở lý luận cho đề tài nghiên cứu.

8.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn:

+ Điều tra giáo dục: điều tra, khảo sát thực tế hoạt động dạy học của GV bằng cách sử dụng phiếu hỏi, phỏng vấn và dự giờ nhằm đánh giá thực trạng việc DH phát triển TDST cho HS ở các trường tiểu học hiện nay.

+ Thực nghiệm sư phạm: nhằm kiểm nghiệm tính khả thi và hiệu quả của biện pháp đã đề xuất.

+ Các phương pháp hỗ trợ khác:

- Lấy ý kiến chuyên gia: xin ý kiến của các chuyên gia về các vấn đề thuộc phạm vi nghiên cứu của đề tài;

- Quan sát sư phạm: quan sát các hoạt động của GV và HS trong quá trình dạy và học;

- Nghiên cứu các sản phẩm hoạt động giáo dục: nghiên cứu sản phẩm của GV và HS (vở HS, kế hoạch DH, giáo án của GV) để góp phần đưa ra những đánh giá về việc DH phát triển TDST cho HS tiểu học;

- Tổng kết kinh nghiệm giáo dục: tổng kết những sáng kiến kinh nghiệm của GV tiểu học, cán bộ quản lý ở một số trường tiểu học về vấn đề trên).

8.3. Phương pháp thống kê toán học: sử dụng các phần mềm thống kê toán học trong đó chủ yếu là phần mềm SPSS để xử lý số liệu điều tra khảo sát và thực nghiệm sư phạm.

9. Đóng góp của đề tài luận án

- Về lý luận:

Xây dựng được khung lí thuyết tương đối hoàn chỉnh về các vấn đề lý luận có liên quan đến TDST và phát triển TDST cho HS trong DH. Trong đó bao gồm: hệ thống hóa và hoàn thiện các khái niệm cũng như các vấn đề liên quan đến TD, TDST, TDST của HS tiểu học; làm rõ một số yếu tố tác động đến TDST như trí tưởng tượng, lối mòn tư duy, các phẩm chất của nhân cách sáng tạo; làm sáng tỏ các vấn đề liên quan đến dạy TD và việc tổ chức một “lớp học TD” – cơ sở để phát triển một số yếu tố của TDST cho HS;

- Về thực tiễn:

+ Phân tích và đánh giá thực trạng việc dạy TD nói chung, phát triển TDST nói riêng cho HS thông qua dạy các môn học ở một số trường tiểu học;

+Xây dựng hai nhóm biện pháp dạy học nhằm phát triển một số yếu tố của TDST cho HS các lớp cuối cấp tiểu học.

10. Cấu trúc, bố cục của luận án

Ngoài phần mở đầu, kết luận và khuyến nghị, tài liệu tham khảo và phụ lục, luận án được chia thành bốn chương:

CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA VIỆC PHÁT TRIỂN TDST CHO HS TRONG DH TIỂU HỌC

CHƯƠNG 2. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN TDST CHO HS TRONG DH TIỂU HỌC HIỆN NAY

CHƯƠNG 3. BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN MỘT SỐ YẾU TỐ CỦA TDST CHO HS CÁC LỚP CUỐI CẤP TIỂU HỌC

CHƯƠNG 4. THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

CHƯƠNG 1. CƠ SỞ LÝ LUẬN CỦA VIỆC PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC TIỂU HỌC

1.1. Tổng quan lịch sử nghiên cứu các vấn đề thuộc lĩnh vực đề tài

1.1.1. Tình hình nghiên cứu ở ngoài nước

Vào thế kỷ thứ 3, nhà toán học Pappos (Hy Lạp) đã đặt nền móng khởi đầu cho khoa học nghiên cứu TDST. Ông đặt tên cho khoa học này là Heuristics (lấy gốc từ Eureka- tìm ra rồi). Oristic (Heuristics) theo cách hiểu lúc đó là khoa học về các phương pháp và quy tắc sáng chế, phát minh trong mọi lĩnh vực như khoa học kỹ thuật, nghệ thuật, văn học, chính trị, triết học, toán học, quân sự,... Sau Pappos, một số nhà khoa học như Descartes, Leibnitz, Bolzano, Poincaré cố gắng xây dựng và phát triển tiếp Heuristics. Trên thực tế, Heuristics đã tồn tại 16 thế kỷ nhưng ít người biết đến nó.

Mãi đến thế kỉ XX, với sự phát triển vượt bậc trong các lĩnh vực khoa học thì lĩnh vực sáng tạo đã được quan tâm nghiên cứu và được xem như là một hiện tượng khá phổ biến trong xã hội. Đặc biệt nhu cầu nghiên cứu hoạt động sáng tạo trong khuôn khổ của sự phát triển tâm lý, nhất là phát triển trí tuệ được xuất hiện. Các nhà khoa học Mỹ tuyên bố rằng, việc tìm ra và bồi dưỡng những nhân cách sáng tạo là vấn đề có ý nghĩa quốc gia, bởi vì “hoạt động sáng tạo có ảnh hưởng to lớn không chỉ đến sự tiến bộ khoa học, mà còn đến toàn bộ xã hội nói chung, và dân tộc nào biết nhận ra được những nhân cách sáng tạo một cách tốt nhất, biết phát triển họ và biết tạo ra được một cách tốt nhất cho họ những điều kiện thuận lợi nhất, thì dân tộc đó sẽ có được những ưu thế lớn lao” (Taylor C.W, 1964) [88, tr16].

Có thể nói nghiên cứu về sáng tạo một cách có hệ thống được bắt đầu vào năm 1950. Người có công lớn là nhà tâm lý học Mỹ Guilford. J.P. Ông đưa ra mô hình phân định cấu tạo trí tuệ gồm 2 khối cơ bản: trí thông minh và sáng tạo. Ông là người đầu tiên đưa ra các khái niệm: tư duy hội tụ và tư duy phân kì. Trong đó, tư duy hội tụ (convergent thinking) là kiểu tư duy theo một chiều hướng đã định sẵn, rập khuôn. Tư duy phân kì (divergent thinking) là kiểu tư duy rộng ra, tìm ra nhiều lời giải, nhiều phương án vượt ra khỏi khuôn khổ ban đầu. Đây là kiểu tư duy của người sáng tạo. Ông xem sáng tạo là một thuộc tính của tư duy, là một phẩm chất của quá trình tư duy và nhấn mạnh ý nghĩa của hoạt động sáng tạo: *thậm chí sáng tạo là chỉ báo quan trọng hơn là trí thông minh về năng khiếu, tiềm năng của một người* (Guilford J.P., 1967).

Từ đó, số lượng các tác giả, tác phẩm và các cơ sở nghiên cứu vấn đề sáng tạo tăng nhanh. Chỉ riêng việc nghiên cứu vấn đề sáng tạo thuộc phạm vi tâm lý học, giáo dục học đã có tới 14 nhóm nghiên cứu và những công trình nghiên cứu về sáng tạo liên tục được xuất bản với nội

dung chủ yếu là hoạt động sáng tạo. Tuy vậy phương pháp nghiên cứu của các nhà tâm lý học Mỹ hầu hết còn mang tính chất kinh nghiệm. Tác giả Pônômariôp trong cuốn sách *Tâm lý học sáng tạo* của mình đã có nhận xét: “*Những công trình nghiên cứu của nhà tâm lý học Mỹ thì nhiều, nhưng thông tin thì rất ít, lại mang nhiều tính chất kinh nghiệm, suy luận từ thực tiễn và nặng về mô tả bên ngoài của hoạt động sáng tạo, trong khi thực tiễn đòi hỏi phải tìm ra cơ chế của hoạt động sáng tạo và điều khiển nó*” [76, tr125].

Ở giai đoạn này, tiếp tục có những nghiên cứu vấn đề sáng tạo với các tên tuổi lớn như: Holland (1959), May (1961), Mackinnon D.W (1962), Yahamoto Kaoru (1963), Torrance E.P (1962, 1963, 1965, 1979, 1995),.. và một số tác giả người Mỹ như: Barron (1952, 1955, 1981, 1995), Getzels (1962, 1975),... Nội dung của các nghiên cứu này chủ yếu đề cập tới một số vấn đề cơ bản của hoạt động sáng tạo như: tiêu chuẩn cơ bản của hoạt động sáng tạo, sự khác biệt giữa sáng tạo và không sáng tạo, bản chất và quy luật của hoạt động sáng tạo, vấn đề phát triển năng lực sáng tạo và kích thích hoạt động sáng tạo, những thuộc tính nhân cách của hoạt động sáng tạo, linh tính, trí tưởng tượng, tính ì tâm lí,... trong quá trình TDST.

Các tác giả của Liên Xô cũng có nhiều công trình nghiên cứu về lĩnh vực sáng tạo của con người. Chẳng hạn A.N. Luck nghiên cứu những vấn đề chung về hoạt động sáng tạo; Puskin V.N. nghiên cứu những vấn đề lý luận và thực tiễn của TDST, mối quan hệ giữa TDST và hoạt động vô thức; Kedrôp B.M., Larôsepxki M.G. nghiên cứu những vấn đề tâm lý học của hoạt động khoa học, tư duy khoa học, những đặc điểm chung và đặc thù hoạt động phát minh của nhà khoa học; G.S. Klostul và N.A. Mensinxkaia phân tích tầm quan trọng của hoạt động sáng tạo và mối quan hệ giữa sáng tạo với quá trình tiếp thu tri thức; Rubinxtein X.L. và Vurgôxki X.L. nhấn mạnh sự ảnh hưởng qua lại của TD và tưởng tượng trong hoạt động sáng tạo.

Nhìn chung, các nhà tâm lý học Liên Xô đã đạt được nhiều kết quả trong việc nghiên cứu về vấn đề sáng tạo, quá trình sáng tạo, TDST, nhân cách sáng tạo, năng lực và phát triển năng lực sáng tạo.

Vấn đề bồi dưỡng năng lực sáng tạo cho HS trong nhà trường, hiện đã có các cuốn sách và bài báo của nhiều tác giả như: “Phát triển khả năng sáng tạo trong lớp học” (Penick J.E), “Nghiên cứu về khả năng sáng tạo của HS” (Reid J. và King F., 1976), “Những khám phá về TDST ở đầu tuổi học” (Torrance E. P., 1965), “Vai trò của TDST và trí thông minh trong thành tích học tập” (Yamamoto Kaoru, 1963),...

Trong cuốn “*Những khám phá về TDST ở đầu tuổi học*” (Torrance E. P, 1963) [173], tác giả cho rằng: sáng tạo là quá trình xác định các giả thuyết, nghiên cứu chúng và tìm ra kết quả.

Theo ông, sáng tạo là một quá trình, do vậy sáng tạo bao giờ cũng có mở đầu (xác định giả thuyết, ý tưởng sáng tạo xuất hiện), diễn biến (nghiên cứu) và kết thúc (tạo ra kết quả). Trong quá trình sáng tạo con người phải cân nhắc, đánh giá những điều kiện khách quan, chủ quan, khám phá tìm tòi ra những giả thuyết rồi thử đi thử lại (kiểm tra các giả thuyết) và cuối cùng trực tiếp hay gián tiếp tìm ra kết quả. Theo ông, để đo tính sáng tạo cần căn cứ vào bốn thuộc tính (chỉ số) của nó như: thuần thực (fluency), linh hoạt (flexibility), tỉ mỉ (elaboration), độc đáo (originality). Ông cho rằng bất kể con người nào cũng có tiềm năng sáng tạo, chỉ có mức độ khác nhau mà thôi, khi có điều kiện thì tiềm năng ấy được bộc lộ ra một cách thuận lợi và phát triển tốt.

Trong cuốn “Phương pháp luyện trí não”[(1991), 68], tác giả Omizumi Kagayaki đã giới thiệu các phương pháp cụ thể để rèn luyện năng lực TDST trong đó có nội dung chủ yếu về bồi dưỡng năng lực sáng tạo toán học. Theo tác giả để có TDST, cần biết gạt bỏ những hiểu biết về kiến thức thông thường và những kinh nghiệm trong quá khứ để suy nghĩ khỏi bị lệ thuộc, từ đó làm cho tính sáng tạo trong TD không bị hạn chế. Ông cho rằng để tránh sự sơ cứng của bộ não thì cần thiết phải rèn luyện thành thói quen xem xét một sự vật hay một vấn đề từ nhiều khía cạnh khác nhau, đồng thời chịu khó TD, động não từ đó sẽ có những cách giải quyết hay những phát hiện bất ngờ. Trong cuốn sách này, ông cho rằng những con người có sức sáng tạo phong phú thường là những người rất thích thú các trò chơi về não bộ như câu đố, ảo thuật, truyện vui,... Trong đó câu đố là một hình thức không thể thiếu được để rèn luyện trí óc vì nó chứa đựng trong đó những nguyên liệu về rèn khả năng trực giác, khả năng quan sát, khả năng suy luận, phân tích, khả năng sáng tạo của con người.

Sacđacóp M.N cũng là một trong những tác giả nghiên cứu nhiều về sự phát triển TD của HS. Trong cuốn “Tư duy của HS” (Sacđacóp M.N, 1970) [81], tác giả đã khái quát rằng: TD là quá trình tâm lý mà nhờ nó con người không những tiếp thu được những tri thức khái quát mà còn tiếp tục nhận thức và sáng tạo cái mới. TD không chỉ dừng ở mức độ nhận thức mà còn là hoạt động sáng tạo, tạo ra những tri thức mới, rồi chính từ những tri thức này lại là cơ sở để hình thành những khái niệm, quy luật và quy tắc mới.

Cũng nghiên cứu về cấu trúc năng lực TD toán học của HS, tác giả Krutecki V.A. trong cuốn “Tâm lý năng lực toán học của HS”[(1981), 45] cho rằng, năng lực toán học của HS cần được hiểu theo hai mức độ. Thứ nhất, là năng lực đối với việc học toán, nắm một cách nhanh và tốt các kiến thức, kĩ năng, kĩ xảo tương ứng của giáo trình toán học ở trường phổ thông (năng lực học tập tái tạo). Thứ hai, là năng lực đối với hoạt động sáng tạo toán học, tạo ra những kết quả mới và có giá trị đối với loài người (năng lực sáng tạo khoa học). Ông cho rằng mặc dù năng lực TD toán

học được hiểu theo hai mức độ nhưng không có một sự ngăn cách tuyệt đối giữa hai mức độ hoạt động toán học đó. Khi nói đến năng lực học tập toán cũng chính là đề cập đến năng lực sáng tạo. Ông đã lấy ví dụ là: có nhiều HS có năng lực học tập toán thông qua việc nắm giáo trình toán học một cách độc lập và sáng tạo. Những HS này đã tự đặt và giải những bài toán không phức tạp lắm. Họ đã biết tự tìm ra các con đường, các phương pháp sáng tạo để chứng minh các định lý, độc lập suy ra được các công thức, tự tìm ra các phương pháp giải độc đáo cho những bài toán không mẫu mực. Chính điều này đã đưa tác giả đến kết luận: tính linh hoạt của quá trình TD khi giải toán thể hiện trong việc chuyển dễ dàng và nhanh chóng từ một thao tác trí tuệ này sang một thao tác trí tuệ khác, tính đa dạng của các cách xử lý khi giải toán thể hiện trong việc thoát khỏi ảnh hưởng kìm hãm của những phương pháp giải rập khuôn.

Trong “Trí tưởng tượng sáng tạo ở lứa tuổi thiếu nhi”[(1985), 115], Vygotski đã đưa ra nhận định: nếu chúng ta nhìn vào hành vi con người, có hai loại hình hoạt động cơ bản: tái hiện và sáng tạo. Loại hình sáng tạo được hiểu là bất cứ hoạt động nào của con người mà kết quả không chỉ là sự tái hiện những ấn tượng hoặc hành động đã có trong kinh nghiệm của nó, mà tạo nên những hình tượng hay hành động mới. Ta cần xem xét sự sáng tạo như một quy luật hơn là một ngoại lệ. Khẳng định sự sáng tạo có mặt trong mọi lĩnh vực của thế giới vật chất và tinh thần và trong tất cả các hình thức sáng tạo thì sáng tạo văn học, sáng tạo bằng ngôn từ là tiêu biểu nhất cho lứa tuổi HS. Bên cạnh đó, ông rút ra nhiều kết luận sư phạm giúp HS sáng tạo trong việc tạo lập văn bản như: cách ra đề tạo điều kiện cho các em chọn lựa, tập cho trẻ chỉ viết những gì mà mình biết rõ, những gì mà các em đã suy nghĩ nhiều và sâu sắc, giúp HS vui chơi khi sáng tác...

Như vậy, mặc dù khoa học về sáng tạo đã có từ rất lâu, tuy vậy đến mãi thế kỉ XX cho đến nay, khi mà mọi lĩnh vực khoa học khác có những bước phát triển vượt bậc, khi mà sức sáng tạo của con người được thăng hoa thành những thành tựu khoa học vĩ đại, khi mà TDST phát huy được vai trò to lớn của nó đối với sự phát triển thế giới, thì khi đó con người ta mới đặt nhiều câu hỏi về TDST và làm thế nào để phát huy tối đa sức sáng tạo của con người. Lúc này khoa học sáng tạo mới thực sự được quan tâm nghiên cứu một cách bài bản trên khắp thế giới.

1.1.2. Tình hình nghiên cứu ở trong nước

Ở Việt Nam, những hoạt động liên quan đến khoa học về lĩnh vực sáng tạo mới thật sự bắt đầu vào thập kỉ 70 của thế kỷ XX, trước đó những hoạt động này chưa có tổ chức cao. Tuy vậy, những nghiên cứu về sáng tạo cho đến nay vẫn còn khá ít. Có thể kể ra một số nghiên cứu tiêu biểu như: “Rèn luyện khả năng sáng tạo toán học ở nhà trường phổ thông” (Hoàng Chúng, 1964), “Làm thế nào để sáng tạo” (Phan Dũng, 1992), “Khơi dậy tiềm năng sáng tạo” (Nguyễn Cảnh

Toàn (chủ biên), 2004). Một số tác giả khác cũng rất quan tâm đến vấn đề sáng tạo như Vũ Dương Thụy (2003), Trần Hiệp, Đỗ Long (1990), Tôn Thân (1995). Ngoài ra còn một số tác giả có bài giảng về sáng tạo như: “Tâm lý học sáng tạo” (Nguyễn Huy Tú, 1996), “Tâm lý học sáng tạo” (Đức Uy, 1999),...

Trong những nghiên cứu trên, một số nghiên cứu tập trung trong lĩnh vực tâm lý học:

Tác giả Đức Uy trong cuốn “Tâm lý học sáng tạo”[112] của mình, đã đề cập đến năm vấn đề. Thứ nhất, ông cho rằng tâm lý học sáng tạo chính là tâm lý học phát triển. Thứ hai, cái chính yếu của sáng tạo là sự mới mẻ của nó,... Cuối cùng, ông đã phân tích một số phẩm chất cơ bản của nhân cách sáng tạo và năng lực sáng tạo. Tác giả không đi vào chi tiết cấu trúc, các thành phần, yếu tố của TDST mà hệ thống hóa các thành tựu về tâm lý học sáng tạo, giúp bạn đọc hiểu thế nào là sáng tạo, vì sao con người vốn có bản tính đổi mới, sáng tạo và làm gì để phát hiện và tăng cường năng lực sáng tạo của cá nhân và cộng đồng.

Trong cuốn “Tâm lý học sáng tạo”[100], tác giả Nguyễn Huy Tú cho rằng: “Sáng tạo thể hiện khi con người đứng trước hoàn cảnh có vấn đề. Quá trình này là tổ hợp các phẩm chất và năng lực mà nhờ đó con người trên cơ sở kinh nghiệm của mình và bằng tư duy độc lập tạo ra được ý tưởng mới, độc đáo, hợp lý trên bình diện cá nhân hay xã hội. Ở đó người sáng tạo gạt bỏ được các giải pháp truyền thống để đưa ra những giải pháp mới độc đáo và thích hợp cho vấn đề đặt ra”[100, tr5]. Cuốn sách cũng tập trung vào các vấn đề chung của sáng tạo như: thế nào là sáng tạo, quá trình sáng tạo, sản phẩm sáng tạo.

Một số khác tập trung trong lý luận dạy học:

Tác giả Hoàng Chúng trong cuốn “Rèn luyện khả năng sáng tạo toán học ở nhà trường phổ thông”[6], đã tập trung nghiên cứu vấn đề rèn luyện cho HS phát triển các phương pháp suy nghĩ cơ bản trong sáng tạo toán học như đặc biệt hóa, tổng quát hóa, tương tự hóa và cho rằng các phương pháp này có thể vận dụng trong giải toán để mò mẫm, dự đoán kết quả, tìm ra phương hướng giải toán, để mở rộng, đào sâu và hệ thống hóa kiến thức. Nó giúp ta thấy được sợi dây liên hệ giữa nhiều vấn đề khác nhau và giúp phát triển TDST của chính chủ thể.

Tác giả Nguyễn Cảnh Toàn trong “Tập cho HS giỏi toán làm quen dần với nghiên cứu toán học” [93] đã đặt trọng tâm vào việc rèn luyện khả năng “phát hiện vấn đề”, rèn luyện TDST và nhất là TD biện chứng thông qua lao động tìm tòi “cái mới”. Trong cuốn sách, ông khẳng định: muốn sáng tạo toán học, rõ ràng là phải vừa giỏi phân tích, vừa giỏi tổng hợp. Phân tích và tổng hợp đan xen vào nhau, cái này tạo điều kiện cho cái kia.

Nghiên cứu về vấn đề sáng tạo trong cấp trung học cơ sở và phổ thông trung học, đặc biệt phải kể đến hai tác giả Tôn Thân (1995) và Trần Luận (1995, 1996).

Tác giả Tôn Thân cho rằng TDST là dạng tư duy độc lập tạo ra ý tưởng mới độc đáo và có hiệu quả giải quyết vấn đề cao. TDST là tư duy độc lập vì nó không bị gò bó, phụ thuộc vào những cái đã có. Tính độc lập của nó bộc lộ vừa trong việc đặt mục đích vừa trong việc tìm giải pháp. Mỗi sản phẩm của TDST đều mang rất đậm dấu ấn của mỗi cá nhân đã tạo ra nó.

Đồng quan điểm với Tôn Thân, tác giả Trần Luận cũng cho rằng: sáng tạo có nghĩa là tạo ra, làm ra, sản xuất ra, sinh ra cái mới. Hai đặc trưng quan trọng nhất của sáng tạo là *tính mới mẻ* trong sản phẩm của tư duy (trên bình diện xã hội hoặc trên bình diện cá nhân) và *tính độc lập* của tư duy trong việc đặt mục đích tìm đường giải quyết và trong việc chọn con đường giải quyết.

Trong lĩnh vực giáo dục tiểu học, một số nghiên cứu gần đây đề cập đến việc rèn luyện và phát triển TDST cho HS. Chẳng hạn như: “Rèn luyện trí thông minh qua môn toán và phát hiện bồi dưỡng HS năng khiếu toán ở cấp 1”, Phạm Văn Hoàn (1969); “Rèn luyện TDST cho HS tiểu học thông qua hoạt động giải toán hợp” của tác giả Trần Thị Thu Hà (2005); “Xây dựng hệ thống bài tập rèn kỹ năng TDST cho HS lớp 5 thông qua DH các yếu tố hình học” của tác giả Đặng Thị Hương Lan (2007); “Thực trạng mức độ TDST của HS lớp 4 qua học tập phân môn tập làm văn” (Bùi Thị Kim Trúc, 2008).

Trong các công trình nghiên cứu của các tác giả kể trên, đặc biệt chú ý tới tác giả Phạm Văn Hoàn với cuốn “Rèn luyện trí thông minh qua môn toán và phát hiện bồi dưỡng HS năng khiếu toán ở cấp 1” [28]. Tác giả cho rằng biểu hiện của TDST là không rập khuôn cái cũ, biết thay đổi các biện pháp giải quyết vấn đề, thấy được mối liên hệ khăng khít giữa những sự kiện trông bề ngoài tưởng chừng xa lạ để tìm ra những phương pháp giải quyết đúng, gọn và hay. Từ đó ông đã trình bày bày biện pháp để rèn luyện TDST cho HS cấp 1 qua môn toán. Mặc dù vậy, công trình mới chỉ chú ý đến đối tượng HS giỏi toán.

Kết luận:

Tóm lại, đến nay, ở cả trong nước và ngoài nước, đã có nhiều công trình nghiên cứu về vấn đề sáng tạo và TDST cho HS trong QTDH. Tuy nhiên theo tác giả Nguyễn Huy Tú (2006): “*nhìn chung, việc nghiên cứu về tính sáng tạo ở nước ta mới chỉ là manh nha. Điều này tất yếu gây những hạn chế nhất định đến chất lượng giáo dục, đào tạo. Do đó ở một chừng mực nhất định cũng chưa phát huy được cao độ những tinh hoa sáng tạo của thế hệ trẻ. Những thông tin về mức độ tiềm năng của trẻ em rất cần thiết cho việc định ra chiến lược giáo dục...*” [102]. Vì vậy, cần có

những công trình nghiên cứu tiếp tục về lĩnh vực sáng tạo, đặc biệt là TDST nhằm đáp ứng những đòi hỏi cấp thiết của giáo dục: đào tạo thế hệ trẻ năng động sáng tạo.

1.2. Các vấn đề chung về tư duy

1.2.1. Khái niệm tư duy

Trong thế giới hiện thực có rất nhiều cái con người chưa biết, chưa nhận thức được. Nhiệm vụ của cuộc sống luôn đòi hỏi con người phải hiểu thấu những cái chưa biết đó, phải vạch ra được cái bản chất và những quy luật tác động của chúng. Quá trình nhận thức đó gọi là tư duy.

Theo tâm lý học, tư duy là thuộc tính đặc biệt của vật chất có tổ chức cao – bộ não người. Tư duy phản ánh thế giới vật chất dưới dạng các hình ảnh lý tưởng: “Tư duy phản ánh những thuộc tính bên trong, bản chất, những mối liên hệ có tính quy luật của sự vật, hiện tượng mà trước đó ta chưa biết” [21]. Quá trình phản ánh này là quá trình gián tiếp, độc lập và mang tính khái quát, được nảy sinh trên cơ sở hoạt động thực tiễn, từ sự nhận thức cảm tính nhưng vượt xa các giới hạn của nhận thức cảm tính.

Theo Art Costa, tác giả của một trong nhiều cuốn sách về tư duy cho rằng: “Tư duy là sự cảm nhận của chúng ta khi chúng ta nhận được những dữ kiện, những thông tin diễn ra trong các mối quan hệ”. Nói một cách ngắn gọn là: “Chúng ta suy nghĩ” [124].

Dưới góc độ giáo dục, có thể hiểu tư duy là hệ thống gồm nhiều ý tưởng, tức là gồm nhiều biểu thị tri thức về một vật hay một sự kiện. Nó dùng suy nghĩ hay tái tạo suy nghĩ để hiểu hay giải quyết một việc nào đó.

Theo cách hiểu đơn giản nhất, TD là một loạt những hoạt động của bộ não diễn ra khi có sự kích thích. Những kích thích này nhận được thông qua bất kì giác quan nào trong năm giác quan: xúc giác (touch), thị giác (sight), thính giác (sound), khứu giác (smell) hay vị giác (taste).

Tóm lại, có thể hiểu TD là một hiện tượng tâm lý, là hoạt động nhận thức bậc cao ở con người. Cơ sở sinh lý của TD là sự hoạt động của vỏ đại não. Hoạt động TD đồng nghĩa với hoạt động trí tuệ. Mục tiêu của TD là tìm ra các triết lý, lý luận, phương pháp luận, phương pháp, giải pháp trong các tình huống hoạt động của con người.

1.2.2. Đặc điểm của tư duy

TD mà con người là chủ thể chỉ nảy sinh khi gặp tình huống “có vấn đề”. Tuy nhiên vấn đề đó phải được cá nhân nhận thức đầy đủ, được chuyển thành nhiệm vụ cá nhân (cái gì đã biết, cái gì còn cần tìm kiếm), đồng thời nằm trong ngưỡng hiểu biết của cá nhân và là nhu cầu động cơ tìm kiếm của cá nhân. Tiếp theo, TD luôn phản ánh cái bản chất nhất chung cho nhiều sự vật hợp

thành một nhóm, một loại, một phạm trù, đồng thời trừu xuất khỏi những sự vật đó những cái cụ thể, cá biệt. Ngoài ra, TD luôn phản ánh gián tiếp hiện thực. Trong TD, có sự thoát khỏi những kinh nghiệm cảm tính. Cuối cùng, ngôn ngữ có vai trò cố định lại các kết quả của TD và nhờ đó làm khách quan hóa chúng cho người khác và cho cả bản thân chủ thể TD [110, tr93-96].

1.2.3. Các giai đoạn của tư duy

K.K.Platonôv sơ đồ hóa các giai đoạn của một hành động (quá trình) TD [110, tr99].

Theo đó, mỗi hành động TD là một quá trình giải quyết một nhiệm vụ nảy sinh trong quá trình nhận thức hay trong hoạt động thực tiễn. Quá trình TD bao gồm nhiều giai đoạn từ khi gặp tình huống có vấn đề đến khi giải quyết nó rồi lại khởi đầu cho một hành động TD mới. Có thể nói, xác định được vấn đề là giai đoạn đầu tiên và quan trọng nhất của mỗi quá trình TD. Tiếp theo là việc huy động các tri thức, kinh nghiệm, những liên tưởng nhất định của bản thân chủ thể đến vấn đề đã được xác định và biểu đạt. Cuối cùng, khi giả thuyết đã được khẳng định và chính xác hóa thì nó sẽ được hiện thực hóa bằng câu trả lời, hay đáp số cho vấn đề đặt ra. Vấn đề đã được giải quyết lại làm một khâu khởi đầu cho một hoạt động TD mới. Như vậy quá trình TD diễn ra theo các giai đoạn, cho dù vấn đề TD nảy sinh từ đâu, trong lý luận hay trong hoạt động thực tiễn, thì cũng đều diễn ra theo quy trình kể trên.

1.2.4. Các thao tác tư duy

Tính giai đoạn của TD mới chỉ phản ánh được cấu trúc bên ngoài của TD, còn nội dung bên trong của mỗi giai đoạn trong hành động TD lại là một quá trình diễn ra trên cơ sở những thao tác tư duy (TTTTD). Có thể nói các thao tác trí tuệ chính là các quy luật bên trong của TD. Theo các kết quả nghiên cứu trong tâm lý học, TD diễn ra thông qua các thao tác sau:

- Phân tích: là quá trình dùng trí óc để phân chia đối tượng nhận thức thành các bộ phận, các thành phần khác nhau từ đó vạch ra được những thuộc tính, những đặc điểm của đối tượng nhận thức hay xác định các bộ phận của một tổng thể bằng cách so sánh, phân loại, đối chiếu, làm cho tổng thể được hiển minh.

- Tổng hợp: là quá trình dùng trí óc để hợp nhất, sắp xếp hay kết hợp những bộ phận, những thành phần, những thuộc tính của đối tượng nhận thức đã được tách rời nhờ sự phân tích thành một chỉnh thể để từ đó nhận thức đối tượng một cách bao quát, toàn diện hơn. Trong TD, tổng hợp là thao tác được xem là mang dấu ấn sáng tạo. Khi nói người có “đầu óc tổng hợp” thì cũng tương tự như nói người có “đầu óc sáng tạo”.

- So sánh - tương tự: là TTTD nhằm “xác định sự giống nhau và khác nhau giữa các sự vật hiện tượng của hiện thực” [110, tr100]. Nhờ so sánh người ta có thể tìm ra các dấu hiệu bản

chất giống nhau và khác nhau của các sự vật. Ngoài ra còn tìm thấy những dấu hiệu bản chất và không bản chất thứ yếu của chúng.

- Trừu tượng hoá: trừu tượng hoá là quá trình dùng trí óc để gạt bỏ những mặt, những thuộc tính, những mối liên hệ, quan hệ thứ yếu, và chỉ giữ lại những yếu tố đặc trưng, bản chất của đối tượng nhận thức.

- Khái quát hoá: là quá trình dùng trí óc để hợp nhất nhiều đối tượng khác nhau thành một nhóm, một loại theo những thuộc tính, những liên hệ, quan hệ chung, bản chất của sự vật, hiện tượng. Kết quả của khái quát hoá là cho ra một đặc tính chung của hàng loạt các đối tượng cùng loại hay tạo nên nhận thức mới dưới hình thức khái niệm, định luật, quy tắc.

Tóm lại, các TTTD cơ bản được xem như quy luật bên trong của mỗi hành động TD. Trong thực tế TD, các thao tác đan chéo vào nhau mà không theo trình tự máy móc. Tuy nhiên, tùy theo từng nhiệm vụ TD, điều kiện TD, không phải mọi hành động TD cũng nhất thiết phải thực hiện tất cả các thao tác trên.

1.3. Các vấn đề về tư duy sáng tạo

1.3.1. Khái niệm tư duy sáng tạo

Đã có nhiều giải thích về khái niệm TDST, chẳng hạn:

- Vugotxki L.X. cho rằng: Hoạt động sáng tạo là bất cứ hoạt động nào của con người tạo ra được cái gì mới, không kể rằng cái được tạo ra ấy là một vật cụ thể hay là sản phẩm của trí tuệ hoặc tình cảm chỉ sống và biểu lộ trong bản thân con người [19, tr84].

- Theo Torrance P. E: Sáng tạo là quá trình xác định các giả thuyết, nghiên cứu chúng và tìm ra kết quả. Ông cho rằng sáng tạo “là quá trình trở nên nhạy cảm hay nhận biết nhiều vấn đề, sự thiếu hụt hay lỗ hổng trong kiến thức, sự thiếu hụt các yếu tố hay sự thiếu hòa hợp, v.v... cùng nhau đưa đến các mối quan hệ mới với những thông tin hiện tại có giá trị từ đó dẫn đến tìm kiếm những phương án giải quyết, những phỏng đoán, công thức hóa về vấn đề” [140, tr102].

- Nhà tâm lý học Mỹ Willson M. cho rằng: “Sáng tạo là quá trình mà kết quả là tạo ra những kết hợp mới cần thiết từ các ý tưởng dạng năng lượng, các đơn vị thông tin, các khách thể hay tập hợp của hai ba các yếu tố nêu ra” [111, tr18].

- Theo Chu Quang Tiềm, “Sáng tạo, căn cứ vào những ý tưởng đã có sẵn làm tài liệu rồi cắt xén, chọn lọc, tổng hợp lại để thành một hình tượng mới” [91, tr295]. Quan niệm này nhấn mạnh đến những cái đã biết làm cơ sở cho sự sáng tạo.

- Guilford J.P. (Mỹ) cho rằng: TDST là tìm kiếm và thể hiện những phương pháp logic trong tình huống có vấn đề, tìm kiếm những phương pháp khác nhau và mới của việc giải quyết vấn đề, giải quyết nhiệm vụ. Do đó sáng tạo là một thuộc tính của TD, là một phẩm chất của quá trình TD. Người ta còn gọi đó là TDST.

- Nguyễn Đức Uy cho rằng: “Sáng tạo là sự đột khởi thành hành động của một sản phẩm liên hệ mới mẻ, nảy sinh từ sự độc đáo của một cá nhân và những tư liệu, biến cố, nhân sự, hay những hoàn cảnh của đời người ấy”[112, tr9]. Quan điểm này cho rằng không có sự phân biệt về sáng tạo, nghĩa là sáng tạo dù ít, dù nhiều đều là sáng tạo.

- Trong cuốn “Sổ tay Tâm lý học”, tác giả Trần Hiệp và Đỗ Long cho rằng: “Sáng tạo là hoạt động tạo lập phát hiện những giá trị vật chất và tinh thần. Sáng tạo đòi hỏi cá nhân phải phát huy năng lực, phải có động cơ, tri thức, kỹ năng và với điều kiện như vậy mới tạo nên sản phẩm mới, độc đáo, sâu sắc”[24, tr34].

- Nguyễn Huy Tú (1996), trong “Đề cương bài giảng Tâm lý học sáng tạo”, định nghĩa sáng tạo như sau: “Sáng tạo thể hiện khi con người đứng trước hoàn cảnh có vấn đề. Quá trình này là tổ hợp các phẩm chất và năng lực mà nhờ đó con người trên cơ sở kinh nghiệm của mình và bằng tư duy độc lập tạo ra được ý tưởng mới, độc đáo, hợp lý trên bình diện cá nhân hay xã hội. Ở đó người sáng tạo gạt bỏ được các giải pháp truyền thống để đưa ra những giải pháp mới độc đáo và thích hợp cho vấn đề đặt ra”[101, tr 5].

- Theo từ điển triết học, “Sáng tạo là quá trình hoạt động của con người tạo ra những giá trị vật chất, tinh thần, mới về chất. Các loại hình sáng tạo được xác định bởi đặc trưng nghề nghiệp như khoa học, kỹ thuật, văn học, nghệ thuật, tổ chức, quân sự,... Có thể nói sáng tạo có mặt trong mọi lĩnh vực của thế giới vật chất và tinh thần”[112, tr 27 - 28].

Từ các khái niệm về TDST, chúng tôi nhận thấy mặc dù sáng tạo được giải thích ở các góc độ khác nhau nhưng các tác giả đều thống nhất cho rằng: TDST là một thuộc tính, một phẩm chất trí tuệ đặc biệt của con người; hoạt động sáng tạo diễn ra ở mọi nơi, mọi lúc, mọi lĩnh vực; bản chất của sáng tạo là con người tìm ra cái mới, cái độc đáo và có giá trị xã hội. Đây là một điểm chung mà các tác giả đều nhấn mạnh nhưng được nhìn dưới nhiều góc độ khác nhau, có tác giả quan tâm đến cái mới của sản phẩm hoạt động, có tác giả lại quan tâm đến cách thức, đến quá trình tạo ra cái mới đó. Song cái mới cũng có nhiều mức độ, có cái mới đối với toàn xã hội, có cái mới chỉ đối với bản thân người tạo ra nó. Điểm chung nữa ở các tác giả là đều nhấn mạnh đến ý nghĩa xã hội của sản phẩm sáng tạo.

Trong luận án này chúng tôi quan niệm: ***TDST là tư duy có khuynh hướng phát hiện và giải thích bản chất sự vật theo lối mới, hoặc tạo ra ý tưởng mới, cách giải quyết mới không theo tiền lệ đã có.***

1.3.2. Đặc trưng của tư duy sáng tạo

Trong dân gian đã có nhiều câu nói về tính chất, đặc điểm, cách thức của sáng tạo, nhưng chung quy lại đều thể hiện các đặc trưng của TDST, chẳng hạn như: “tùy cơ ứng biến”, “trông khoan múa khoan, trông mau múa mau”, “gió chiều nào che chiều ấy (với ý nghĩa tích cực)”,...

Trong nghiên cứu về TDST, đã có nhiều quan niệm về các đặc trưng (thuộc tính) của TDST. Các quan niệm đều tập trung cho rằng tính linh hoạt, tính thuần thực, tính độc đáo, tính nhạy cảm vấn đề, tính phê phán, tính độc lập, tính chi tiết, khả năng giải quyết vấn đề theo cách mới là những đặc trưng của TDST.

Khi nghiên cứu về TDST, Guilford J.P., nhà tâm lý học Mỹ cho rằng: tư duy phân kì (divergence thinking) là loại TDST, có đặc trưng: mềm dẻo (flexibility), thuần thực (fluency), độc đáo (originality) và nhạy cảm vấn đề (problemsensibility). Theo ông, TDST về bản chất là tìm kiếm và thể hiện những phương pháp logic trong tình huống có vấn đề, tìm kiếm những phương pháp khác nhau và mới của việc giải quyết vấn đề, giải quyết nhiệm vụ. Do đó sáng tạo là một thuộc tính của TD, là một phẩm chất của quá trình TD. Ông cũng khẳng định năng khiếu sáng tạo có sẵn ở các mức độ biến thiên ở mọi cá thể bình thường (tức mọi cá nhân bình thường đều có khả năng sáng tạo). Đồng thời cho rằng quá trình sáng tạo có thể tái tạo tự giác (tức có thể dạy và học được với một số lớn cá thể).

Trong đề tài này chúng tôi thống nhất với quan điểm của các nhà nghiên cứu tâm lý học sáng tạo kinh điển như Guilford J.P., Torrance P. E., cho rằng TDST được đặc trưng bởi các yếu tố chính (basic components) như tính mềm dẻo (flexibility), tính thuần thực (fluency), tính độc đáo (originality), tính chi tiết (elaboration) và tính nhạy cảm (problemsensibility), do Loowenfeld (1962) đưa ra.

- Tính mềm dẻo (*flexibility*)

Tính mềm dẻo là khả năng dễ dàng chuyển từ hoạt động trí tuệ này sang hoạt động trí tuệ khác. Đó là năng lực chuyển dịch dễ dàng nhanh chóng trật tự của hệ thống tri thức, xây dựng phương pháp tư duy mới, tạo ra sự vật mới trong môi liên hệ mới,...dễ dàng thay đổi các thái độ đã cố hữu trong hoạt động trí tuệ của con người.

Có thể thấy rằng tính mềm dẻo (linh hoạt) của TD có những đặc điểm sau:

+ Dễ dàng chuyển từ hoạt động trí tuệ này sang hoạt động trí tuệ khác; dễ dàng chuyển từ giải pháp này sang giải pháp khác;

+ Điều chỉnh kịp thời hướng suy nghĩ nếu gặp trở ngại;

+ Suy nghĩ không rập khuôn, không áp dụng một cách máy móc những tri thức, kinh nghiệm, kĩ năng đã có vào trong những điều kiện, hoàn cảnh mới trong đó có những yếu tố đã thay đổi;

+ Có khả năng thoát khỏi ảnh hưởng kìm hãm của những kinh nghiệm, phương pháp, cách thức suy nghĩ đã có;

+ Nhận ra vấn đề mới trong điều kiện đã quen thuộc, nhìn thấy chức năng mới của đối tượng đã quen biết.

- Tính thuần thục (*fluency*)

Tính thuần thục (lưu loát, nhuần nhuyễn) thể hiện khả năng làm chủ tư duy, làm chủ kiến thức, kĩ năng và thể hiện tính đa dạng của các cách xử lý khi giải quyết vấn đề. Đó chính là năng lực tạo ra một cách nhanh chóng sự tổ hợp giữa các yếu tố riêng lẻ của tình huống, hoàn cảnh, đưa ra giả thuyết về ý tưởng mới. Nó được đặc trưng bởi khả năng tạo ra một số lượng nhất định các ý tưởng.

Tính thuần thục của TD thể hiện ở các đặc trưng sau:

+ Khả năng xem xét đối tượng dưới nhiều khía cạnh khác nhau; có cái nhìn đa chiều, toàn diện đối với một vấn đề;

+ Khả năng tìm được nhiều giải pháp trên nhiều góc độ và nhiều tình huống khác nhau;

+ Khả năng tìm được nhiều giải pháp cho một vấn đề từ đó sàng lọc các giải pháp để chọn được giải pháp tối ưu.

- Tính độc đáo (*originality*)

Tính độc đáo là khả năng tìm kiếm và quyết định phương thức lạ và duy nhất.

Tính độc đáo được đặc trưng bởi các khả năng sau:

+ Khả năng tìm ra những liên tưởng và kết hợp mới;

+ Khả năng tìm ra các mối liên hệ trong những sự kiện bên ngoài tưởng như không có quan hệ với nhau;

+ Khả năng tìm ra những giải pháp lạ tuy đã biết những giải pháp khác.

Ngoài ra, TDST còn được đặc trưng bởi nhiều yếu tố khác. Chẳng hạn như: ***tính chi tiết (elaboration)***: là khả năng lập kế hoạch, phối hợp giữa các ý nghĩ và hành động, phát triển ý tưởng, kiểm tra và chứng minh ý tưởng. Nó làm cho TD trở thành một quá trình, từ chỗ xác định được vấn đề cần giải quyết, huy động vốn kiến thức kinh nghiệm có thể sử dụng để giải quyết đến cách giải quyết, kiểm tra kết quả. Nghĩa là những ý tưởng sáng tạo phải thoát ra biến thành sản phẩm có thể quan sát được. Chẳng hạn như một sáng chế khoa học, một tác phẩm văn chương, một nguyên lý, hay một phương thức hành động; ***tính nhạy cảm (problemsensibility)*** (Loowenfeld (1962)): là năng lực phát hiện vấn đề, mâu thuẫn, sai lầm, bất hợp lý một cách nhanh chóng, có sự tinh tế của các cơ quan cảm giác, có năng lực trực giác, có sự phong phú về cảm xúc, nhạy cảm, cảm nhận được ý nghĩ của người khác. Tính nhạy cảm vấn đề biểu hiện sự thích ứng nhanh, linh hoạt. Tính nhạy cảm còn thể hiện ở chỗ trong những điều kiện khắc nghiệt, khó khăn, gấp rút về mặt thời gian mà chủ thể vẫn tìm ra được giải pháp phù hợp, tối ưu,...

Các đặc trưng trên của TDST không tách rời nhau mà chúng có liên hệ mật thiết với nhau, bổ sung cho nhau, trong đó tính độc đáo được cho là quan trọng nhất trong biểu đạt sáng tạo, tính nhạy cảm vấn đề đi liền với cơ chế xuất hiện sáng tạo. Tính mềm dẻo, thuận thực là cơ sở để có thể đạt được tính độc đáo, tính nhạy cảm, tính chi tiết và hoàn thiện [63, tr12].

1.3.3. Đặc điểm nhân cách của người có tư duy sáng tạo

Nhiều nhà tâm lý học coi thuộc tính phẩm chất của những nhân cách sáng tạo có ảnh hưởng rất lớn đến TDST của con người. Nhiều học giả nghiên cứu sáng tạo đã tìm các chứng cứ để khẳng định các thuộc tính nhân cách có liên quan đến sáng tạo. Đó là các tên tuổi tiêu biểu như: Dacey J. & Lennon K. (1998), Csikszentmihalyi M. (1996), Winner E. (1996), Sternberg R.J. & Lubart T.L. (1995), Getzel J.W (1975), Amabile T.M. (1996), Torrance E.P. (1979, 1995), Mackinnon D. (1978), Barron F. (1995), Barron F. & Welsh G.S. (1952),... Sau những nghiên cứu, khảo nghiệm, các tác giả đã chỉ ra rằng các phẩm chất nhân cách có liên quan mật thiết với quá trình sáng tạo.

Dacey J. & Lennon K. (1998) nghiên cứu 2036 nhà khoa học và đã thấy những đức tính nổi bật của họ là: lòng tin, tinh thần say mê đối với công việc, không sợ thất bại. Theo ông một đức tính quan trọng tồn tại trong các nhà khoa học vĩ đại nhất là sự sẵn sàng cáng đáng một khối lượng công việc đồ sộ mà không sợ thất bại.

Barron F. (1995) đã đưa ra những phẩm chất sau đây của những người sáng tạo: họ là người có cái tôi rõ rệt, có tình cảm bền vững, ổn định, có tính độc lập và tự điều chỉnh cao.

Theo Alfred W. Munzent (Mỹ), người có TDST thường có những phẩm chất sau: kiên trì, bền bỉ hướng về mục tiêu, linh hoạt năng động, tinh thần xả thân hết mình trong sáng tạo và năng lực nhận thức cao, có cường độ chú ý khác thường, dễ xúc động, nhạy cảm.

Một số tác giả khác như Man J., Taylor C.W., Smith W.K., Chiselin B. cho rằng các thuộc tính rõ rệt nhất của nhân cách sáng tạo là: trực giác và trí tưởng tượng phong phú, có kiến thức rộng, nhạy bén và có tính tích cực, trí tuệ cao.

Một số nhà tâm lý học Liên xô (cũ) thì cho rằng những người sáng tạo có những đặc điểm sau: có tính mục đích và kiên trì, say mê với công việc, độc đáo trong cảm xúc và trí tuệ, có năng lực tự lập và tự chủ cao, có niềm tin mãnh liệt và khả năng vượt qua những trở ngại bên ngoài.

Ngoài ra, khi nghiên cứu thuộc tính của các nhà khoa học, các nhà nghiên cứu đã khái quát những thuộc tính tạo thành nhân cách sáng tạo của họ như: phương pháp giải quyết khác thường; nhìn trước được các vấn đề; nắm được mối liên hệ cơ bản; nhìn từ các con đường, các cách giải quyết khác nhau một cách tích cực; chuyển từ mô hình này sang mô hình khác; nhạy cảm với các vấn đề mới từ các vấn đề cũ đã giải quyết xong; biết trước kết quả; nắm được các tư tưởng khác nhau trong một tình huống nào đó; phân tích các sự kiện theo một trật tự tối ưu từ đó tìm ra tư tưởng chung; giải đáp được những tình huống đặc biệt.

Tóm lại, mặc dù tính sáng tạo của TD được xây dựng trên mặt bằng trí lực nhưng không phải tất cả những người có trí lực cao đều có TDST. Bởi vì, TDST còn gắn bó mật thiết với những phẩm chất nhân cách của mỗi người. Chúng tôi cho rằng những phẩm chất, thuộc tính như lao động chuyên cần, say mê, kiên trì với công việc và lòng tin mãnh liệt cùng nhiều phẩm chất khác như: độc lập, tự tin, tò mò, hiếu kỳ, dũng cảm, biết nghi ngờ, thích phiêu lưu, linh hoạt, nhạy cảm,... là những phẩm chất tiêu biểu của người có TDST. Trong DH, muốn phát triển TDST cho HS, người GV cần có những tác động nhằm khơi gợi, hình thành những phẩm chất, thuộc tính của nhân cách sáng tạo cho HS. Đồng thời, xem những thuộc tính phẩm chất nhân cách sáng tạo như một trong những điều kiện cần để phát triển TDST cho HS.

1.3.4. Quan hệ giữa trí tưởng tượng và tư duy sáng tạo

Trí tưởng tượng là một phẩm chất cực kì quan trọng và quý giá của con người. Giữa thế kỉ XIX, nhiều tác giả trên thế giới như Vugotxki L.X. (1985), Rudich P.A.(1930), Singer (1999), Bruner (1962), Sutton – Smith (1988), Schwartzman (1978),... đã có những đóng góp to lớn vào việc giải quyết mối liên hệ giữa yếu tố tưởng tượng với TDST.

- Theo Vugotxki “Hoạt động sáng tạo dựa trên năng lực phối hợp của não bộ chúng ta được Tâm lý học gọi là tưởng tượng” [115, tr9]. Ông khẳng định “Trí tưởng tượng là cơ sở của bất

cứ hoạt động sáng tạo nào, biểu hiện hoàn toàn như nhau trong mọi phương diện của đời sống văn hoá, nó làm cho mọi sáng tạo nghệ thuật, khoa học và kỹ thuật có khả năng thực hiện”[115, tr9]. Đồng thời, trí tưởng tượng, theo ông cũng là một kết quả của quá trình phát triển lâu dài: “Mọi hoạt động của trí tưởng tượng bao giờ cũng có một lịch sử rất dài. Cái mà ta gọi là sáng tạo, là một hành động đột biến của sự sinh đẻ, nó là kết quả của sự thai nghén lâu dài bên trong và sự phát triển của bào thai”[115, tr31].

- Rudich P.A. cho rằng “Tưởng tượng là một hoạt động có ý thức, trong quá trình tưởng tượng con người xây dựng những biểu tượng mới mà trước đây chưa bao giờ có, bằng cách dựa vào những hình ảnh qua cuộc sống đã được giữ lại trong kí ức của người ta và được cải tạo biến đổi thành một biểu tượng mới”, “Con người không biết tưởng tượng vẫn có thể thu thập được sự kiện. Nhưng nếu không có tưởng tượng sẽ không thể có phát minh vĩ đại, loài người sẽ không phát triển cả văn minh vật chất và văn minh tinh thần”[80, tr195].

Không phải bất kì hoàn cảnh có vấn đề nào, bất kì nhiệm vụ nào do thực tiễn đặt ra cũng giải quyết bằng TD một cách hợp lí, chặt chẽ. Trong những trường hợp này con người thường phải tích cực huy động một quá trình nhận thức cao cấp khác để giải quyết. Đó là tưởng tượng – “là một quá trình tâm lí phản ánh những cái chưa từng có trong kinh nghiệm của cá nhân bằng cách xây dựng những hình ảnh mới trên cơ sở những biểu tượng đã có”[110, tr104]. Như vậy, giá trị của tưởng tượng chính là ở chỗ tìm được lối thoát trong hoàn cảnh có vấn đề ngay cả khi không đủ điều kiện để TD. Nó cho phép bỏ qua một vài giai đoạn nào đấy của TD mà vẫn hình dung ra kết quả cuối cùng. Có thể nói, tưởng tượng còn là quá trình nhận thức, phản ánh những cái chưa có trong kinh nghiệm bằng cách xây dựng những hình ảnh mới, trên cơ sở những hình ảnh (biểu tượng) đã có. Chính vì vậy tưởng tượng có vai trò rất lớn trong hoạt động và nghiên cứu:

- + Tưởng tượng cho phép con người hình dung được kết quả trung gian và cuối cùng của hoạt động.
- + Tưởng tượng sáng tạo xây dựng nên những biểu tượng mới chưa có trong hiện thực.
- + Tưởng tượng tạo nên những cách làm sáng tạo thoát khỏi những khuôn mẫu có sẵn, làm cho con người giải quyết nhiệm vụ một cách nhẹ nhàng.

Như vậy, hầu hết các nhà khoa học đều cho rằng tưởng tượng là hoàn toàn cần thiết và là thành phần không thể phân biệt với TDST. Họ khẳng định trong nhận thức hay trong hoạt động sáng tạo nói chung đều có sự tham gia của tưởng tượng và bản chất của tính tích cực sáng tạo là hoạt động tưởng tượng, nhờ hoạt động tưởng tượng mà kích thích khả năng sáng tạo: “Trong mọi sự khái quát dù là đơn giản nhất, trong một ý niệm dù đó là sơ đẳng nhất cũng đều có một mẫu

nhất định của trí tưởng tượng. Trí tưởng tượng được xem như khởi nguồn cho mọi sáng tạo của con người”(Lênin)[116, tr169].

Tóm lại, yếu tố tưởng tượng (còn gọi là trí tưởng tượng) có tác dụng kích thích, khởi nguồn cho hoạt động TDST. Tưởng tượng giúp con người mô phỏng được những cái chưa từng có trong hiện thực, loé sáng những ý tưởng bất ngờ, tạo nguồn cho TDST. Một người càng sáng tạo bao nhiêu thì càng dùng nhiều bấy nhiêu đến khả năng tưởng tượng (khả năng nhìn ra các lời giải với cơ sở lập luận tối thiểu, nhận thức được các khó khăn ngay cả khi chúng không xảy ra). Chính vì đặc trưng độc đáo của tưởng tượng nên nó có tác dụng rất lớn trong việc phát triển TDST cho HS trong DH nếu biết khai thác tác dụng của yếu tố này.

1.3.5. Trở ngại của lối mòn tư duy đối với tư duy sáng tạo

Trở ngại của lối mòn tư duy (còn gọi là tính “ì” tâm lý) đối với TDST được nhiều học giả như Smith (1970, 1971, 1990), Simon H.A. (1946), Merton (1957), Mitroff (1987), Langrehr J. (2005) nghiên cứu.

Chúng ta biết rằng, trải qua một quá trình sống, trong não của chúng ta có vô vàn lối mòn TD được hình thành. Những lối mòn TD này là những kỹ năng, kinh nghiệm vô cùng quan trọng đối với hoạt động thực tiễn của con người. Tuy nhiên cũng chính những lối mòn TD này làm cho đầu óc con người bị ràng buộc bởi những hiểu biết thông thường hoặc kinh nghiệm quá khứ. Nó giống như một chiếc hộp nhốt chặt tiềm năng sáng tạo của con người, làm cho con người không thể bút phá để suy nghĩ sáng tạo. Theo các học giả, lối mòn TD (còn gọi là *tính ì tâm lý* hay *tâm lý quán tính*) chỉ hoạt động tâm lý của con người có khuynh hướng duy trì trạng thái hiện tại (những hiện tượng tâm lý cụ thể đã, đang trải qua) và chống lại sự chuyển sang trạng thái (các hiện tượng tâm lý) mới.

Tính “ì” là thuộc tính cố hữu của bất kỳ hệ thống nào. Bộ não và tâm lý của con người cũng là một hệ thống nên tất yếu sẽ luôn tồn tại tính “ì”. Những dạng thường gặp của tính “ì” tâm lý là tính ì “thiếu” và tính ì “thừa”. Tính ì “thiếu” sinh ra do con người thường xuyên tiếp nhận thông tin và suy nghĩ theo những hướng nhất định, tạo ra các lối mòn TD trong não. Đến khi gặp các vấn đề cần giải quyết, người ta có khuynh hướng suy nghĩ theo những lối mòn có sẵn mà quên đi những góc độ khác, những cách nhìn khác của vấn đề, tất yếu dẫn đến tính bảo thủ, thành kiến. Tính ì “thừa” sinh ra do sự ngoại suy liên tưởng trong quá trình TD của con người đôi khi dẫn đến sự vượt quá phạm vi ứng dụng gây ra. Chẳng hạn một ví dụ đơn giản về tính ì thừa: “3 con mèo ăn hết 3 con chuột trong 3 giây. Hỏi 30 con mèo ăn 30 con chuột trong bao lâu?”.

Không chỉ HS tiểu học mà nhiều người được hỏi câu hỏi trên sẽ trả lời rất nhanh là 30 giây. Rất đơn giản vì chỉ cần áp dụng một phép tính nhằm đơn giản (quy tắc tam suất) để có được kết quả. Nhưng câu trả lời đúng lại là 3 giây. Ở đây quy tắc tam suất đã được áp dụng chính xác. Nhưng trong bài toán này, không thể áp dụng quy tắc tam suất vì các con mèo ăn các con chuột đồng thời. Như vậy, “thủ phạm” trong TD lại chính là tính “i” thừa.

Một ví dụ khác: “Có 2 người ngồi trong phòng và chơi cờ tướng. Họ chơi 5 ván. Mỗi người đều thắng 3 ván. Sao lại thế?”.

Do ảnh hưởng của tính “i” tâm lý nên người ta thường lúng túng khi giải thích: “vì sao lại thế?” trong khi câu giải thích là vì 2 người này chơi cờ với 2 người khác nhau. Vì nào chúng ta có xu hướng suy nghĩ theo kiểu “mặc định”: 2 người chơi cờ thì “mặc định” là họ chơi với nhau. Trong khi câu đó không hề có những dữ kiện như vậy. Đó chính là vì tính “y” tâm lý làm cho não chúng ta bị mắc lừa ở những vấn đề đòi hỏi suy nghĩ sáng tạo.

Tóm lại, lối mòn tư duy vô cùng hữu ích và cần thiết trong cuộc sống hàng ngày. Nó giúp người ta không phải suy nghĩ về những gì đã quen. Tuy nhiên, nó cũng là trở ngại cho việc khám phá những điều mới. Qua ví các dụ trên, ta thấy lối mòn tư duy (tính “i” tâm lý) có tác động cản trở TDST của con người. Đây cũng là vấn đề mà trong DH phát triển TDST cho HS, GV cần lưu ý để có tác động phù hợp nhằm khắc phục tính “i” tâm lý gây cản trở đến TDST.

1.4. Tư duy sáng tạo ở học sinh tiểu học

1.4.1. Đặc điểm tâm lý của học sinh tiểu học

Hệ thần kinh của HS tiểu học đang trong thời kì phát triển mạnh. Đến chín, mười tuổi hệ thần kinh của trẻ căn bản được hoàn thiện và chất lượng của nó sẽ được giữ lại trong suốt cuộc đời. Trong thời kì này các em sẽ có những đặc điểm tâm lý như khả năng kim hãm (khả năng ức chế) của hệ thần kinh còn yếu, dễ bị kích thích. Tri giác mang tính đại thể, toàn bộ, ít đi sâu vào chi tiết, mang tính không chủ động, gắn với hành động và với hoạt động thực tiễn. Tuy vậy trẻ cũng bắt đầu có khả năng phân tích tách dấu hiệu, chi tiết nhỏ của một đối tượng cụ thể.

Chú ý không chủ định còn chiếm ưu thế ở HS tiểu học. Do thiếu khả năng tổng hợp nên sự chú ý chưa bền vững, hay bị phân tán nhất là đối với các đối tượng ít thay đổi, dễ bị lôi cuốn vào cái trực quan, gợi cảm. Đồng thời do trường chú ý hẹp nên HS tiểu học không biết tổ chức sự chú ý, sự chú ý thường hướng ra bên ngoài vào các hoạt động chứ chưa hướng vào bên trong, vào hoạt động trí tuệ. Chẳng hạn, trong giờ học mà GV sử dụng đồ dùng trực quan mới mẻ, bắt ngờ, rực rỡ, khác thường thì sẽ làm cho các em thích thú, chăm chú vào những đồ vật đó mà quên mất rằng đồ vật đó chỉ có tính minh họa cho bài học, cái các em cần nắm bắt là những kiến thức trong

bài học chứ không phải nhận biết các đồ vật rực rỡ nhiều màu sắc đó. Tuy nhiên với HS cuối cấp tiểu học khả năng chú ý có chủ định, bền vững, tập trung là rất cao ngay cả khi với động cơ xa (không phải học chỉ để được điểm cao, để được cô giáo khen, để được bố mẹ thưởng...).

Trí nhớ tuy đã phát triển nhưng còn chịu nhiều tác động từ hứng thú và các hình mẫu tác động mạnh. Nhiều HS còn chưa biết tổ chức việc ghi nhớ có ý nghĩa mà có khuynh hướng phát triển trí nhớ máy móc. Trí nhớ trực quan - hình tượng và trí nhớ máy móc phát triển hơn trí nhớ lôgic, trí nhớ hình ảnh phát triển hơn trí nhớ ngôn ngữ. Điều này do những nguyên nhân như HS chưa hiểu cụ thể cần phải ghi nhớ cái gì, trong bao lâu, vốn ngôn ngữ còn hạn chế, chưa biết sử dụng sơ đồ logic và dựa vào các điểm tựa để ghi nhớ, chưa biết xây dựng dàn ý tài liệu cần ghi nhớ,... Tuy nhiên theo các thực nghiệm về trí nhớ của HS tiểu học cho thấy trí nhớ của HS ở các lớp cuối cấp đã dần mang tính chủ định, bền vững, logic và có ý nghĩa. Nó tương ứng với yêu cầu nhận thức các khái niệm, các công thức, quy tắc mang tính trừu tượng cao ở các lớp cuối cấp.

Tưởng tượng của HS tiểu học đã phát triển phong phú. Tuy vậy, tưởng tượng của HS đầu cấp vẫn còn tản mạn, ít có tổ chức, hình ảnh của tưởng tượng còn đơn giản, hay thay đổi, chưa bền vững. Ví dụ các em HS lớp 1, 2 vẽ người có tay to hơn chân; vẽ về một người nhưng lúc vẽ thế này, lúc vẽ thế khác; vẽ con mèo lại trông giống ra con chó, vẽ con chó lại giống con mèo,... Càng về những năm cuối cấp học, tưởng tượng của các em càng gần hiện thực hơn. Sở dĩ có như vậy là vì các em đã có vốn kiến thức và kinh nghiệm khá phong phú. Về mặt cấu tạo hình tượng, tưởng tượng các em chỉ lặp lại hoặc thay đổi chút ít về kích thước, về hình dạng những tưởng tượng đã được tri giác. Ở cuối cấp, HS đã có khả năng nhào nặn, gọt giũa những hình tượng cũ để sáng tạo ra những hình tượng mới, đã biết dựa vào ngôn ngữ để xây dựng hình tượng mang tính khái quát và trừu tượng cao. Chẳng hạn, HS đã biết sáng tác tiếp câu chuyện vừa nghe kể, viết một bài văn về chú bộ đội, về bác sĩ, sáng tác bài toán dựa vào số liệu đã cho, hay từ một bài toán cụ thể để sáng tác những bài toán tương tự,... Điều này chứng tỏ HS cuối cấp tiểu học đã biết tưởng tượng sáng tạo, một trong những yếu tố cơ bản, cần thiết của TDST.

1.4.2 Tư duy và tư duy sáng tạo của học sinh tiểu học

1.4.2.1. Đặc điểm tư duy của học sinh tiểu học

Trong Tâm lý học nhận thức, Piaget đã đưa ra thuyết hoạt động hóa nhằm mô tả các cấu trúc lôgic khác nhau có tính kế thừa trong quá trình phát triển trí tuệ của con người từ khi sinh ra tới tuổi trưởng thành. Ông cho rằng TD của trẻ hình thành và phát triển liên tục theo từng giai đoạn cụ thể. Theo ông, ở giai đoạn từ 0 đến 2 tuổi, trẻ chỉ sử dụng công cụ TD là tri giác và động tác có khả năng biểu hiện. Đó là thời kì trí tuệ cảm giác – vận động tiền ngôn ngữ. Từ 2 tuổi đến khoảng

7 tuổi là khởi đầu cho một thời kì mới. Ở giai đoạn này, trẻ có TD mang chức năng tượng trưng (kí hiệu), chuyển từ trí tuệ cảm giác - vận động sang trí tuệ biểu tượng. Có nghĩa là các em nhận thức đối tượng chủ yếu và trực tiếp thông qua các giác quan. Như vậy TD của trẻ đã chuyển từ tiền hoạt động sang thời kì hoạt động cụ thể, từ tiền thao tác sang thao tác. Sở dĩ có nhận định như vậy bởi trẻ trong giai đoạn mẫu giáo và đầu tiểu học TD chủ yếu diễn ra trong trường hành động. Tức những hành động trên đồ vật và hành động tri giác (phối hợp hoạt động của các giác quan). Thực chất của loại TD này là trẻ tiến hành các hành động để phân tích, so sánh, đối chiếu các sự vật. Về bản chất trẻ chưa có các TTTD – với tư cách là các thao tác trí óc bên trong. Trong giai đoạn tiếp theo (thường là HS từ lớp 3, lớp 4), trẻ đã chuyển được các hành động phân tích, khái quát, so sánh từ bên ngoài thành các thao tác trí óc bên trong, mặc dù tiến hành các thao tác này vẫn phải dựa vào các hành động đối với đối tượng thực, chưa thoát ly khỏi chúng. Đồng thời TD của trẻ hình thành tính thuận - nghịch. Ở thời kì này, biểu hiện rõ nhất của bước phát triển trong TD của trẻ là đã hình thành các hoạt động tinh thần, xuất hiện sự phân loại, chia loại. Trẻ đã có khả năng đảo ngược các hình ảnh tri giác, khả năng bảo tồn sự vật khi có sự thay đổi các hình ảnh tri giác về chúng. Nhưng những khả năng mới cũng chỉ trong trường hoạt động hạn chế vì vẫn phải bám giữ trên đối tượng cụ thể (đồ vật, sự vật, hiện tượng). Từ 10 và 11 tuổi trở đi, TD của trẻ đã chuyển dần sang hoạt động hình thức hay còn gọi là hoạt động giả thuyết – suy diễn, không còn bám giữ vào đối tượng (đồ vật, hiện tượng) cụ thể, mà căn cứ vào “giả thuyết”. Thời kì TD hình thức phát triển ở tuổi thiếu niên (vị thành niên).

Các TTTD như phân tích – tổng hợp, khái quát – trừu tượng hóa còn sơ đẳng ở các lớp đầu cấp tiểu học, chủ yếu chỉ tiến hành hoạt động phân tích – trực quan - hành động khi tri giác trực tiếp đối tượng. Nhưng trong quá trình học tập dần lên các lớp trên thì khả năng phân tích - tổng hợp, trừu tượng hóa – khái quát hóa trong TD của trẻ có sự phát triển vượt bậc. HS cuối cấp này có thể phân tích đối tượng mà không cần tới những hành động thực tiễn đối với đối tượng đó. Các em có khả năng phân biệt những dấu hiệu, những khía cạnh khác nhau của đối tượng dưới dạng ngôn ngữ.

Như vậy, theo thời gian, hoạt động TD của HS tiểu học có nhiều biến đổi cơ bản. TD của HS tiểu học đã tương đối phát triển, chủ yếu là ở cuối cấp. Qua mỗi năm học ở nhà trường tiểu học, khả năng TD trừu tượng, TD logic và TDST của HS được hình thành và phát triển dần từ thấp đến cao. Sự thay đổi mối quan hệ giữa TD hình tượng, trực quan cụ thể sang TD trừu tượng, khái quát chiếm ưu thế và là đặc điểm mới, nổi bật về hoạt động TD của HS cuối cấp tiểu học. Chẳng hạn HS cuối cấp đã biết so sánh câu với cấu trúc phức tạp, tóm tắt đoạn văn trong một câu, đặt tiêu đề cho đoạn văn đã đọc; phân loại các bài toán đơn, các bài toán hợp dựa vào một số tiêu chí như

bài toán có một bước giải, bài toán có nhiều bước giải, bài toán thực hiện bằng một phép tính, bài toán thực hiện bằng nhiều phép tính,... Tuy nhiên TD hình tượng cụ thể, trực quan không mất đi mà nó vẫn tồn tại và phát triển đồng thời giữ một vai trò quan trọng trong cấu trúc TD ở lứa tuổi này. Nhiều công trình nghiên cứu đã chỉ ra trong TD của HS cuối cấp tiểu học đã có những dấu hiệu bản chất của sự vật, đối tượng nhưng không phải bao giờ cũng phân biệt được dấu hiệu bản chất đó trong tất cả các trường hợp cụ thể. Chẳng hạn, nhiều HS lớp 5 có thể tính được thể tích của một hình hộp chữ nhật khi đã biết các số đo nhưng lại rất khó khăn khi tính thể tích của một bể nước cũng với những số đo đó, lại càng khó khăn hơn khi tính thể tích nước trong bể khi biết mức nước trong bể cách mặt bể một số đo cụ thể (ví dụ mức nước trong bể bằng $\frac{3}{4}$ chiều cao của bể), và sẽ ít HS tính được thể tích của cái thùng kín khi thả chìm cái thùng đó vào trong bể,... Nhận thức được đặc điểm này trong TD của trẻ giúp cho các thầy cô giáo tiểu học biết cách tác động phù hợp để phát triển TD nói chung, TDST nói riêng cho HS cuối cấp tiểu học.

1.4.2.2. Tư duy sáng tạo của học sinh tiểu học

Các vấn đề như TDST đã có ở HS tiểu học hay chưa? Mức độ sáng tạo của HS tiểu học như thế nào? Biểu hiện một số yếu tố của TDST ở HS sẽ được chúng tôi đề cập trong phần này.

Thứ nhất, hoạt động của trẻ có được gọi là hoạt động sáng tạo không và TDST đã có ở trẻ hay chưa? Nếu có thì nó đã phát triển chưa hay mới chỉ là bước đầu hình thành? Đây là một vấn đề đặt ra và đã từng gây nhiều tranh cãi.

L.X.Vygotski, trong nghiên cứu trí tưởng tượng và sáng tạo ở lứa tuổi thiếu nhi, khẳng định rằng “*sự sáng tạo thật ra không phải chỉ có ở nơi nó tạo ra những tác phẩm lịch sử vĩ đại, mà ở khắp nơi nào con người tưởng tượng, phối hợp, biến đổi và tạo ra một cái gì mới, cho dù cái mới ấy nhỏ bé đến đâu đi chăng nữa so với sự sáng tạo của các bậc thiên tài*”[115, tr13]. Quan niệm này cho ta xem xét sự sáng tạo như một quy luật hơn là một ngoại lệ. Và ông cũng khẳng định: “*Một trong những vấn đề quan trọng nhất của tâm lý học thiếu nhi và giáo dục học là vấn đề sự sáng tạo ở thiếu nhi, sự phát triển của các năng lực sáng tạo và ý nghĩa của công việc sáng tạo đối với sự phát triển chung và sự trưởng thành của trẻ em*”[115, tr14]. Như vậy hoàn toàn có sự tương đồng giữa quá trình sáng tạo của HS và quá trình sáng tạo của các nhà khoa học, nhà sáng chế. Chẳng hạn với nhà khoa học, khởi nguồn cho sự sáng tạo là niềm say mê với vấn đề khoa học thì với HS tiểu học, nguồn cảm hứng, kích thích cho hoạt động sáng tạo được biểu hiện qua dấu hiệu: thích hỏi, tò mò và hay thắc mắc. Với nhà khoa học bắt đầu công việc sáng tạo từ một câu hỏi thì

với HS tiểu học, sự sáng tạo thể hiện qua việc đưa ra những câu hỏi khó và sâu về một chủ đề học tập.

Rubinstein X.L. cho rằng, có hai loại sản phẩm sáng tạo ứng với hai mức độ sáng tạo:

Mức độ 1: Sáng tạo trong một lĩnh vực nhất định mà có thể làm thay đổi tận gốc các quan điểm của hệ thống cũ. Tức sáng tạo ra tri thức mới. Ở mức độ này, người ta thường đề cập đến hoạt động sáng tạo của loài người, sáng tạo của các nhà khoa học.

Mức độ 2: Phát triển cái đã biết, mở rộng lĩnh vực ứng dụng, đào sâu lý thuyết, làm sáng tỏ phương diện lý luận, vận dụng tri thức vào tình huống mới.

Ông khẳng định: sản phẩm sáng tạo của trẻ mang tính chủ quan, khác với sản phẩm sáng tạo của người lớn mang tính khách quan. Sản phẩm sáng tạo của trẻ chưa mang ý nghĩa xã hội. Cái mới, cái độc đáo trong sản phẩm sáng tạo của trẻ mới chỉ có ý nghĩa trước hết đối với bản thân trẻ. Hoạt động sáng tạo mang lại cho trẻ niềm vui sướng, sự thích thú. Nếu được khuyến khích kịp thời sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho trẻ bộc lộ khả năng sáng tạo của mình, khi đó sẽ càng kích thích trẻ sáng tạo. Theo ông, đưa trẻ trong phạm vi còn hạn chế của sự nhận thức, của vốn kinh nghiệm vẫn có nhiều cơ hội để bộc lộ và phát triển sáng tạo chủ quan của mình, điều quan trọng là phải biết phát hiện ra cái gì là cái mới chủ quan của nó.

Từ những nhận định của các nhà khoa học, có thể khẳng định rằng sự khác nhau giữa sáng tạo của người lớn với sự sáng tạo của trẻ em chỉ là mức độ của sản phẩm sáng tạo, mức độ giải quyết vấn đề, mức độ tự lập trong suốt quá trình sáng tạo. Còn về cơ chế, về nguyên tắc, bản chất TDST không có sự khác biệt nào giữa sáng tạo của HS tiểu học với người lớn và với các nhà khoa học. Chẳng hạn với nhà khoa học, quá trình sáng tạo là quá trình tìm ra các giải pháp độc đáo hay nhiều cách giải quyết độc đáo cho cùng một vấn đề, hoặc tạo ra, tìm ra được những sản phẩm mới có ý nghĩa xã hội bằng những con đường, cách thức độc đáo, mới mẻ. Điều này với HS tiểu học được biểu hiện trong quá trình học tập như: đưa ra những lý do hợp lý cho những câu trả lời; tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo (chẳng hạn giải được các bài toán khó với cách giải hay, mới lạ và độc đáo; viết được các bài văn hay, xúc tích và giàu hình ảnh); tìm ra câu trả lời chính xác và sắc sảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của GV; tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập (chẳng hạn tìm ra nhiều cách giải cho một bài toán, đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau và độc đáo cho một vấn đề); biết phát hiện, giải quyết vấn đề, biết cách học và tự học,... Tóm lại, có thể khẳng định HS tiểu học đã thể TDST.

Thứ hai, mức độ TDST của HS tiểu học như thế nào?

Theo Nguyễn Huy Tú [101, tr16], việc phân biệt các mức độ sáng tạo có ý nghĩa rất quan trọng trong việc giáo dục và đào tạo con người. Ông đã phân chia sáng tạo thành năm mức độ sau:

* Sáng tạo biểu hiện: là mức sáng tạo cơ bản nhất không đòi hỏi kỹ năng quan trọng nào. Đặc trưng của mức độ sáng tạo này là tính bộc phát “hứng khởi”.

* Sáng tạo chế tạo: là mức sáng tạo cao hơn sáng tạo biểu hiện. Nó đòi hỏi những kỹ năng nhất định (kỹ năng xử lý thông tin hoặc kỹ năng kỹ thuật). Ở mức độ này, các quy tắc thay thế cho tính bộc phát trong việc thể hiện cái tôi của người sáng tạo.

* Sáng tạo phát kiến: Đó chính là sự đề xuất sáng kiến hay phát kiến. Nó có đặc trưng là sự phát hiện hoặc tìm ra các quan hệ mới dựa vào cách sắp xếp các thông tin trước đây.

* Sáng tạo cải biến: Đây là mức sáng tạo cao. Nó thể hiện sự hiểu biết sâu sắc các kiến thức khoa học hoặc các kiến thức chuyên môn. Việc xây dựng các ý tưởng đòi hỏi một trình độ trí tuệ nhất định của chủ thể.

* Sáng tạo phát minh: là mức độ sáng tạo cao nhất, có đặc trưng là tạo ra những sản phẩm vật chất hay tinh thần hoàn toàn mới, những cách thức hành động chưa từng có trong kinh nghiệm. Đây là mức độ sáng tạo có ở các nhà khoa học, nhà sáng chế như Einstein trong vật lý học, Picasso trong hội họa, Darwin trong sinh học, K.Marx, Hồ Chí Minh trong Xã hội và khoa học chính trị.

Theo nhận định của ông, sáng tạo của HS tiểu học chủ yếu ở cấp độ đầu tiên: sáng tạo biểu hiện. Đồng thời cũng có những biểu hiện của sáng tạo chế tạo và sáng tạo phát kiến (mức độ 2 và 3). Đây là những dạng cơ bản nhất và là bậc quan trọng nhất của sáng tạo vì không có nó thì sẽ không có một sự sáng tạo nào cao hơn. Ông cũng cho rằng trẻ em từ 4 tuổi có thể bộc lộ khả năng sáng tạo và khả năng này theo họ suốt cuộc đời, càng trưởng thành thì khả năng sáng tạo càng cao. Như vậy có nghĩa là con người có khả năng sáng tạo trong hầu hết các giai đoạn phát triển của mình và mức độ sáng tạo phát triển theo từng giai đoạn, lứa tuổi.

Thứ ba, biểu hiện một số yếu tố của TDST ở HS như thế nào?

Như đã trình bày, qua các kết quả nghiên cứu, nhiều nhà tâm lý học đã khẳng định sáng tạo là tiềm năng có ở từng cá nhân bình thường [96, tr23]. Tuy nhiên ở mỗi cá nhân thì mức độ sáng tạo là khác nhau. Đề cập đến sáng tạo của cá nhân, Torrance E.P. (1962 - 1995) khẳng định, sáng tạo được diễn ra ở tất cả các dạng hoạt động khác nhau và ai cũng có tiềm năng sáng tạo, chỉ khác nhau ở mức độ. Ông đã nghiên cứu và đưa ra 4 thuộc tính (hay chỉ số) của khả năng sáng tạo. Bốn chỉ số này đều quan tâm đến cách thức, con đường tạo ra sản phẩm và sản phẩm cuối cùng của một hoạt động. Cụ thể như sự nhanh chóng tạo ra sản phẩm, có nhiều cách tạo ra sản phẩm,

cách giải quyết khác với những người khác, sản phẩm tạo ra với nhiều chi tiết tỉ mỉ. Dựa vào bốn chỉ số trên, ông đã xây dựng nên Test sáng tạo đo lường mức độ sáng tạo của cá nhân thông qua hoạt động vẽ.

Sau đó, bộ “Test tư duy sáng tạo - vẽ hình” (TSD - Z là bộ test đo lường, đánh giá về TDST sử dụng vật liệu hình vẽ) do Urban K..K. và Jellen H.G. đưa ra năm 1985 cũng khẳng định thêm về mức độ sáng tạo giữa các nhóm đối tượng HS. Các ông đã nghiên cứu và đưa ra 14 tiêu chí: mở rộng, bổ sung thêm, hoặc cấu trúc hoàn thiện, thêm những phần tử mới, liên kết theo hình vẽ, liên kết theo đề tài, vượt khung do họa tiết, vượt khung không phụ thuộc họa tiết, phối cảnh, hài cảm, thời gian, tính bất quy tắc A, B, C, D. Nội dung cơ bản của các phạm trù là hướng vào năng lực mở rộng, phát triển bằng các yếu tố mới, thay đổi chúng hoặc tưởng tượng theo đề tài một cấu trúc tổng thể; mềm dẻo trong sự thay đổi khía cạnh của hình, tượng trưng không gian; tính trôi chảy của ý tưởng và sự vận dụng chúng trong bức vẽ;... và đi đến các kết luận, trong đó có kết luận về sự khác nhau về mức độ sáng tạo theo giới, theo độ tuổi, theo vùng miền, theo khu vực, văn hóa, điều kiện kinh tế xã hội,... Bộ trắc nghiệm sáng tạo TSD –Z của Klaus K.Urban được ứng dụng ở Việt Nam (do nhóm nghiên cứu, đứng đầu là Nguyễn Huy Tú (2006) thực hiện) đã đưa ra nhiều kết luận, trong đó khẳng định mức độ sáng tạo của nam và nữ HS tiểu học (Việt Nam) là tương đương nhau nhưng có sự khác biệt về mức độ sáng tạo ở từng nhóm đối tượng HS: khá, giỏi, trung bình, yếu (cùng độ tuổi) [103, tr147 -207].

Như vậy có thể dựa vào 4 chỉ số của TDST: mềm dẻo, thuần thực, chi tiết, độc đáo của Torrance E.P. để đánh giá biểu hiện TDST của trẻ tiểu học. Sự thể hiện mức độ 4 chỉ số của TDST ở từng nhóm đối tượng HS là khác nhau tương đối. Chúng tôi sẽ minh họa sự khác nhau ở mức độ này qua một ví dụ về việc viết bài tập làm văn của HS lớp 4 [99, tr 48 - 51]:

Chúng ta biết rằng khi viết một đoạn văn, bài văn, HS phải suy nghĩ, tìm cách diễn đạt (dùng từ, đặt câu, sử dụng các biện pháp nhân hóa, so sánh,..). Tuy nhiên những yêu cầu của kĩ năng sản sinh văn bản ở mức độ cao hơn (sáng tạo) đòi hỏi lời văn viết vừa cần rõ ý vừa cần sinh động, bộc lộ được cảm xúc; bố cục bài văn cần chặt chẽ, hợp lý ở từng đoạn và toàn bài để tạo thành một “chỉnh thể”,... Từ những lý giải về các đặc trưng của TDST, mức độ TDST của HS, khi thể hiện trong viết bài văn sẽ được đánh giá thông qua sự kết hợp của 3 tiêu chí: mở rộng, liên kết, độc đáo. Mỗi tiêu chí lại thông qua 3 tiêu chí nhỏ mức độ biểu hiện như sau:

Mở rộng (MR) (thể hiện tính mềm dẻo, thuần thực)

Mở rộng được hiểu là khả năng chi tiết hóa, cụ thể hóa, tìm ra nhiều ý một cách phong phú, đa dạng được thể hiện qua 3 tiêu chí nhỏ: M1, M2, M3. Trong đó:

- M1: Thêm vào những chi tiết đã cho trước thành những tiêu tiết đơn giản.

Qua bài làm văn của mình, HS biết thêm chi tiết, hình ảnh vào chi tiết sẵn có thành những tiêu tiết đơn giản. Các mức độ biểu hiện:

+ Có: các em thể hiện thêm 2 chi tiết, hình ảnh vào những chi tiết đã cho thành những tiêu tiết đơn giản.

+ Không: các em không thêm hoặc thêm vào dưới 2 chi tiết, hình ảnh vào những chi tiết đã cho thành những tiêu tiết đơn giản.

- M2: Sự thêm vào từ ngữ, hình ảnh làm mới hóa chi tiết.

Qua bài làm văn của mình, học sinh biết thêm từ ngữ, hình ảnh để làm mới hóa chi tiết đã cho. Các mức độ biểu hiện:

+ Có: các em thể hiện thêm 2 từ ngữ, hình ảnh để làm mới hóa chi tiết đã cho.

+ Không: các em không thêm hoặc thêm vào dưới 2 từ ngữ, hình ảnh để làm mới hóa chi tiết đã cho.

- M3: Sự thêm vào một số chi tiết bộ phận hoặc tổ chức lại các chi tiết để tạo nên một sản phẩm mới (câu, đoạn, bài văn).

Qua bài làm văn của mình, HS biết thêm một số chi tiết bộ phận hoặc tổ chức lại các chi tiết để tạo nên một sản phẩm mới (như câu, đoạn, bài văn). Các mức độ biểu hiện:

+ Có: các em thêm vào 2 chi tiết bộ phận để tạo nên một sản phẩm mới (như câu, đoạn, bài văn).

+ Không: các em không thêm hoặc thêm vào dưới 2 chi tiết bộ phận để tạo nên một sản phẩm mới (như câu, đoạn, bài văn).

Liên kết (LK) (thể hiện tính mềm dẻo, thuần thực)

Liên kết được hiểu là kết hợp linh hoạt, mềm dẻo, hài hòa và phù hợp giữa các chi tiết, hình ảnh, các ý với nhau, được thể hiện qua 3 tiêu chí nhỏ: L1, L2, L3.

- L1: Liên kết các ý với nhau bằng cách sắp xếp chúng cạnh nhau:

+ Có: các em thể hiện thêm 2 liên kết các ý với nhau bằng cách sắp xếp chúng cạnh nhau một cách linh hoạt.

+ Không: các em không thể hiện hoặc thể hiện dưới 2 liên kết các ý với nhau bằng cách sắp xếp chúng cạnh nhau một cách linh hoạt.

- L2: Liên kết các ý với nhau bằng cách sử dụng những từ ngữ liên kết

+ Có: các em thể hiện thêm 2 liên kết các ý với nhau bằng cách sử dụng từ ngữ liên kết.

+ Không: các em không thể hiện hoặc thể hiện dưới 2 liên kết các ý với nhau bằng cách sử dụng từ ngữ liên kết.

- L3: *Sắp xếp và diễn đạt các ý theo một trình tự hợp lý*

+ Có: các em có 2 sắp xếp và diễn đạt các ý theo một trình tự hợp lý.

+ Không: các em không hoặc có dưới 2 sắp xếp và diễn đạt các ý theo một trình tự hợp lý.

Tính độc đáo (ĐĐ) (thể hiện tính độc đáo)

Tính độc đáo ở sản phẩm làm văn thể hiện cá tính, tính độc lập trong việc dùng từ, cấu trúc bài văn và cảm xúc, được thể hiện qua 3 tiêu chí nhỏ: Đ1, Đ2, Đ3.

- Đ1: *Độc đáo ở dùng từ: một số cách dùng từ, ngữ diễn đạt ý tưởng theo một phong cách riêng, có thể là mới lạ đối với bản thân HS.*

+ Có: các em dùng 2 từ ngữ diễn đạt ý tưởng theo một phong cách riêng, có thể là mới lạ đối với bản thân HS.

+ Không: các em không hoặc dùng dưới 2 từ ngữ diễn đạt ý tưởng theo một phong cách riêng, có thể là mới lạ đối với bản thân HS.

- Đ2: *Độc đáo ở cấu trúc bài: cấu trúc bài theo phong cách mới, mang lại cách nhìn nhận mới về vấn đề.*

+ Có: các em có thể hiện cấu trúc bài theo phong cách mới, mang lại cách nhìn nhận mới về vấn đề.

+ Không: các em không thể hiện cấu trúc bài theo phong cách mới, mang lại cách nhìn nhận mới về vấn đề.

- Đ3: *Độc đáo ở cảm xúc: thể hiện được cảm xúc riêng, thể hiện đúng cảm xúc mà HS muốn bộc lộ.*

+ Có: thể hiện được cảm xúc riêng, thể hiện đúng cảm xúc mà HS muốn bộc lộ.

+ Không: không thể hiện được cảm xúc riêng, không thể hiện đúng cảm xúc mà HS muốn bộc lộ.

TDST của HS thể hiện trong từng mức độ như sau:

- Mức độ “cao”: HS thể hiện gần như đầy đủ tính mở rộng, liên kết và độc đáo. Tuy nhiên, ở đây HS thường bỏ qua một tiêu chí của tính độc đáo đó là độc đáo trong cấu trúc bài văn.

- Mức độ “tương đối cao”: HS biết cách triển khai mở rộng ý (thêm chi tiết, từ ngữ, tổ chức lại chi tiết), biết liên kết một cách linh hoạt (bằng từ ngữ, bằng cách sắp xếp các ý cạnh nhau, sắp xếp các ý một cách logic) và biết làm bật lên được tính độc đáo ở cảm xúc, từ ngữ (tuy còn hạn chế) nhưng vẫn chưa thể hiện được điều này ở cấu trúc bài văn.

- Mức độ “trung bình”: HS biết mở rộng ý bằng cách thêm vào chi tiết, từ ngữ, biết sắp xếp các ý tương đối logic, sử dụng liên kết bằng cách sắp xếp các ý cạnh nhau, biết liên kết bằng từ ngữ (tuy còn hạn chế) và tính độc đáo cũng đã được thể hiện ở cảm xúc (hoặc ở việc sử dụng từ) nhưng chưa được thể hiện ở cấu trúc bài văn.

- Mức độ “tương đối thấp”: HS biết thêm vào cả chi tiết lẫn từ ngữ (hay tổ chức lại các chi tiết) để tạo nên sản phẩm mới, biết liên kết nhưng cũng chỉ dừng lại ở mức độ liên kết bằng cách sắp xếp các ý cạnh nhau, còn tính độc đáo vẫn chưa được thể hiện.

- Mức độ “thấp”: HS hoặc là có thêm vào một số lượng rất ít (thường là một) chi tiết (hoặc từ ngữ) để làm mới hóa nội dung hoặc là có được một sự biểu hiện của tính liên kết (thường là liên kết bằng cách sắp xếp các ý cạnh nhau), còn tính độc đáo hoàn toàn không được thể hiện.

Trên đây là ví dụ về biểu hiện các mức độ khác nhau của TDST ở HS tiểu học khi làm bài tập làm văn. Tuy nhiên, chúng tôi cho rằng, việc phân chia mức độ trên chỉ mang tính tương đối. Điều này cũng đã được nhiều tác giả khẳng định. Chẳng hạn, Nguyễn Đức Uy (1999), [112, tr9] cho rằng không có sự phân biệt về sáng tạo, nghĩa là sáng tạo dù ít, dù nhiều đều là sáng tạo. Còn theo Carl Rogers, bản chất của TDST là sự mới mẻ và do đó chúng ta không có tiêu chí để đánh giá nó. Trong “lý thuyết trí tuệ đa nhân tố” của Gardner (Gardner, 1983, 1993) khẳng định trong mỗi cá nhân bình thường đều tồn tại các dạng trí tuệ và ở mỗi cá nhân, một số dạng trí tuệ thì phát triển hơn những dạng khác. Với TDST cũng vậy, trong một cá nhân, một số yếu tố đặc trưng của TDST phát triển hơn các yếu tố đặc trưng khác và cùng một yếu tố đặc trưng của TDST nhưng mức độ cũng khác nhau ở mỗi cá nhân. Ngoài ra, sự thể hiện các đặc trưng của TDST ở một cá nhân ở các giai đoạn khác nhau cũng khác nhau. Có giai đoạn, tính linh hoạt, thuần thực của TDST thể hiện rõ nét hơn tính độc đáo, tính chi tiết, tính phê phán,... ở một cá nhân cụ thể.

Ngoài ra, từ những đặc trưng trong mỗi yếu tố của TDST cùng những nghiên cứu của chúng tôi, có thể khái quát biểu hiện tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo của TDST ở các nhóm đối tượng HS tiểu học trong hoạt động học tập qua bảng sau:

Một số yếu tố của TDST	Một số biểu hiện cụ thể của mỗi yếu tố	Biểu hiện ba yếu tố của TDST của các đối tượng HS
	+ Biết phối hợp, kết hợp tổng quát các TTTD, các phương pháp suy luận.	<p>- Biết kết hợp giữa phân tích, so sánh, trừu tượng hóa với tổng hợp, khái quát hóa vấn đề để phân tích xác định được các đối tượng trong đề bài; xác định quan hệ giữa các đối tượng; xác định yêu cầu của bài tập – xác định các yếu tố, điều kiện cần và đủ, có kĩ năng suy luận, lập luận (quy nạp hay diễn dịch)... VD: HS biết vận dụng quy tắc so sánh hai phân số: “Trong hai phân số cùng mẫu số, phân số nào có tử bé hơn thì bé hơn, phân số nào có tử lớn hơn thì lớn hơn, có tử bằng nhau thì bằng nhau”, kết hợp với vận dụng so sánh phân số với 1 (phân số có tử số bằng mẫu số và khác 0) để so sánh bắc cầu ba, bốn, năm phân số mà không cần phải quy đồng mẫu số của chúng (cách làm thể hiện cả tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo của tư duy).</p> <p>- Biết suy luận, diễn đạt vấn đề rành mạch, rõ ràng (tìm ra câu trả lời chính xác câu hỏi hoặc yêu cầu của GV) (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).</p>
Tính mềm dẻo	+ Dễ dàng chuyển từ giải pháp này sang giải pháp khác.	<p>- Phân tích vấn đề theo nhiều hướng khác nhau. Nhận thức được rằng cùng một nội dung có thể diễn đạt dưới nhiều hình thức khác nhau và ngược lại. Tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập (chẳng hạn tìm ra nhiều cách giải cho một bài toán). VD: Biết chuyển phân số thành hỗn số, thành số tự nhiên, thành số thập phân và phân số thập phân trong quá trình biến đổi phép tính, thực hiện các phép tính hay giải bài toán tổng hợp.</p> <p>- Biết tách vấn đề, đối tượng thành những đối tượng, vấn đề nhỏ hơn để giải quyết từng bước, từng phần đối với những bài tập khó, các yếu tố trong bài cho dưới dạng gián tiếp (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).</p>

<p>+ Điều chỉnh kịp thời hướng suy nghĩ nếu gặp trở ngại.</p>	<p>- Biết phân xạ nhạy bén với những vấn đề mới phát sinh trong quá trình giải quyết nhiệm vụ học tập, nhanh chóng thiết lập được mối liên hệ, lập kế hoạch ứng phó với vấn đề. VD: nhanh chóng nghĩ đến các hướng phân tích khác cho bài toán nếu hướng phân tích đang thực hiện không khả thi, không cho ra các dữ kiện mới.</p> <p>- Biết điều chỉnh hướng phân tích vấn đề khi nhận thấy hướng phân tích đang thực hiện không cho ra kết quả (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).</p>
<p>+ Suy nghĩ không rập khuôn, không áp dụng một cách máy móc những tri thức, kinh nghiệm đã có vào trong những hoàn cảnh có những yếu tố đã thay đổi.</p>	<p>- Biết nhận ra tính hợp lý của đáp án hoặc của quá trình suy luận, giải quyết vấn đề, đảo ngược vấn đề. VD: HS có thói quen: khi vấn đề được giải quyết bằng một cách giải dài dòng, với nhiều bước tính nhỏ, có thể nghĩ ngay đến việc có thể có một cách giải khác ngắn gọn sáng sủa hơn.</p> <p>- Giải quyết được các bài tập khó với những tình huống và dữ liệu đã biến đổi phức tạp. VD: từ cách giải bài toán số học, vận dụng để giải bài toán hình học, bài toán có lời văn.</p> <p>- Biết vận dụng phương pháp giải đã biết vào các bài tập tương tự; biết đặt câu, viết đoạn cho các chủ đề khác nhau từ một mẫu câu, chủ đề đã biết. Ví dụ: từ cấu trúc bài văn tả con vật để viết các bài văn về tả các con vật khác nhau (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).</p> <p>- Giải quyết được các bài tập với những tình huống và dữ liệu đã biến đổi đôi chút (con số, cách hỏi). VD: HS nhận biết được để bơm hết nước của một cái hồ cần 3 máy bơm hoạt động liên tục trong 3 ngày. Vậy để bơm hết nước của cái hồ đó trong một ngày thì cần huy động 9 máy bơm như thế (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).</p>
<p>+ Nhận ra vấn đề mới trong điều kiện đã quen thuộc, nhìn thấy chức năng</p>	<p>- Nhận ra được có thể vận dụng cách giải bài toán tỉ số phần trăm, bài toán tỉ lệ thuận – nghịch, bài toán tìm số trung bình cộng, ... vào giải bài toán tính tuổi, bài toán chuyển động đều (môn Toán); nhận thấy sự thay đổi của thủy triều có thể có thể vận dụng trong chiến lược quân sự (môn Lịch sử),...;</p> <p>- Nhận thức được có thể vận dụng cách giải của dạng toán này vào giải</p>

	mới của đối tượng đã quen biết.	các dạng toán khác (ở mức độ đơn giản hơn) (biểu hiện ở nhóm HS trung bình,...).
Tính thuần thực	+ Khả năng xem xét đối tượng dưới nhiều khía cạnh khác nhau; có cái nhìn đa chiều, toàn diện đối với một vấn đề.	- Biết lập kế hoạch giải, lập dàn bài, dàn ý, chương trình thực hiện cho từng vấn đề cụ thể (theo quy trình, các bước thực hiện), thể hiện ở tính chính xác, tính hoàn chỉnh của bài làm. VD: biết đặt lại bài toán, sơ đồ hoá bài toán nhằm đưa bài toán về dạng quen thuộc; biết thực hiện gộp các bước tính trong bài giải; tìm nhiều cách giải, chỉ ra được cách giải hay nhất; có bài giải bằng những suy luận gián tiếp, những lập luận chặt chẽ, lôgic; từ bài toán suy ra được sơ đồ, tóm tắt, đặt thành đề toán khác; biết tổng hợp các cách giải đơn lẻ để tạo ra cách giải chung (môn Toán); có những cách giải đi tắt hoặc suy luận trích ngang hoặc tìm ra cách giải quyết vấn đề mới; bài làm có tóm tắt (nếu cần); có câu trả lời rõ ràng cho mỗi bước giải; có phép tính đúng; có đáp số; có chuyển đổi đơn vị đo nếu cần;.... (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).
	+ Khả năng tìm được nhiều giải pháp cho một vấn đề, sàng lọc các giải pháp để chọn được giải pháp tối ưu.	- Không bằng lòng một cách giải quen thuộc hoặc duy nhất, luôn tìm tòi và đề xuất nhiều cách giải khác nhau. VD: HS biết diễn đạt câu văn, đề văn, bài toán, lời giải,... bằng nhiều cách khác nhau, đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề; đưa ra những lý do hợp lý cho các câu trả lời;... - Tìm ra nhiều hơn một cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập. VD: HS tìm ra hai cách giải cho một bài toán; thực hiện gộp một số bước tính trong bài giải (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).
Tính độc đáo	+ Khả năng tìm ra những liên tưởng và kết hợp mới, những giải pháp lạ.	- Biết làm khác với những cách lý giải thông thường, không theo mẫu đã có. Phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học. VD: lai tạo giống cây, chế biến thực phẩm, tạo ra hỗn hợp, dung dịch mới từ các nguyên liệu, chất đã cho (môn Tự nhiên – Xã hội); kết hợp các chi tiết, hình ảnh một cách linh hoạt, biến hóa để tạo ra câu văn, bài văn mới lạ, độc đáo (môn Tiếng Việt). - Biết làm khác đôi chút với mẫu đã có. Giải thích được vấn đề tương tự

	<p>dựa trên kiến thức của bài học. VD: lấy được ví dụ về câu có trạng ngữ chỉ nơi chốn dựa vào cấu trúc, ý nghĩa của câu có trạng ngữ chỉ thời gian, chỉ nguyên nhân, chỉ mục đích,... (biểu hiện cả ở nhóm HS trung bình,...).</p>
<p>+ Khả năng tìm ra các mối liên hệ trong những sự kiện bên ngoài tưởng như không có quan hệ với nhau.</p>	<p>- VD: HS tìm ra mối liên hệ giữa cụm bèo trôi sông với vận tốc xuôi dòng (môn Toán); tìm ra mối liên hệ giữa bài bài toán tính tuổi và bài toán tỉ lệ thuận – nghịch, bài toán chuyển động đều, bài toán tỉ số phần trăm (chẳng hạn: mối liên hệ giữa tỉ số tuổi của hai người thay đổi theo thời gian còn hiệu số tuổi của hai người thì không thay đổi theo thời gian và bài toán chuyển động cùng chiều để đuổi kịp nhau, chuyển động ngược chiều để gặp nhau hoặc rời xa nhau); HS tìm ra mối liên hệ giữa con bò và cái ti vi trong gia đình (cùng là tài sản trong gia đình) (môn Tự nhiên – Xã hội); HS tìm ra sự tương đồng giữa kĩ năng nghe và đọc (cùng là tiếp nhận văn bản), kĩ năng nói và viết (cùng là sản sinh văn bản) (Tiếng Việt)...</p>

Ba yếu tố cơ bản trên của TDST không tách rời, tính thuần thực, độc đáo có trong tính mềm dẻo, tính mềm dẻo, độc đáo có trong tính thuần thực, tính mềm dẻo thuần thực có trong tính độc đáo, vì vậy chúng có sự giao thoa nhất định, mỗi biểu hiện của chúng cũng có những nét tương đồng với các biểu hiện khác. Việc sắp xếp các biểu hiện trên chỉ là lưu ý rằng nét đặc trưng đó thể hiện ở yếu tố này rõ nét và nổi bật hơn ở yếu tố khác. Ngoài ra, biểu hiện các yếu tố của TDST ở các nhóm đối tượng HS chỉ khác nhau ở mức độ còn bản chất của sáng tạo thì không có sự khác nhau ở các nhóm đối tượng HS, vì vậy những biểu hiện này ở từng nhóm đối tượng HS chỉ mang tính tương đối.

Tóm lại, có thể khẳng định rằng HS tiểu học, đặc biệt là HS cuối cấp đã có đầy đủ các điều kiện cần thiết cho hoạt động nhận thức nói chung, hoạt động sáng tạo nói riêng. Tuy nhiên các khả năng này mới ở mức độ ban đầu, sơ đẳng nên hoạt động sáng tạo của các em cũng chỉ dừng ở mức tạo ra những cái mới đối với bản thân, kể cả tri thức, kinh nghiệm tích lũy được cũng như cách thức, con đường chiếm lĩnh những tri thức, kinh nghiệm ấy. Cùng với sự phát triển các khả năng nhận thức khác, TDST của HS tiểu học, đặc biệt là HS các lớp cuối cấp tiểu học tuy ở mức đầu sơ giản nhưng cũng đã mang những nét đặc trưng cơ bản nhất của TDST như tính mềm dẻo, linh hoạt, độc đáo và thể hiện ở các mức độ khác nhau giữa các nhóm đối tượng HS. Trong DH,

việc phân biệt mức độ mức độ không phải là vấn đề quan trọng, mà quan trọng hơn, người GV phải nhận diện được những yếu tố đặc trưng của TDST thể hiện ở mỗi cá nhân HS để có tác động phù hợp làm cho nó phát triển hơn.

1.5. Một số vấn đề về dạy tư duy và phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh

1.5.1. Quan niệm về “dạy tư duy”

Dạy tư duy (TD) hay *dạy người học tư duy* là làm cho người học biết cách để TD tốt, có kỹ năng để TD hiệu quả hơn. Thể hiện ở việc họ biết TD đúng và biết vận dụng các thành tố TD vào “chiến lược” giải quyết vấn đề. Dạy TD là làm cho người học vận dụng được nhiều trạng thái TD và vận dụng các trạng thái TD một cách có hiệu quả. Chẳng hạn như làm cho HS “suy nghĩ trước khi hành động”, làm cho HS biết “khi nào”, “làm gì”, “làm như thế nào”, HS biết tự hỏi, biết lựa chọn cách thức, nguyên tắc phù hợp khi giải quyết vấn đề. Với dạy tư duy, GV sẽ là người trung gian tạo nên xúc tác giữa HS và môi trường học, sắp xếp, tổ chức lại các điều kiện nhằm làm cho TD của HS được hoạt động, còn TD của HS sẽ được thiết lập thông qua việc rèn luyện có hướng dẫn từ phía GV [67]. Tóm lại, dạy TD là làm cho HS trở thành người TD tích cực hơn. Cụ thể như:

- * Làm cho người học biết TD tốt hơn trong cả học tập lẫn cuộc sống.
- * Làm cho người học phát huy được hết tiềm năng, thể mạnh của bản thân mà tiềm năng, thể mạnh ấy không bị đui chột đi vì không được quan tâm phát triển.
- * Làm cho người học khắc phục được những thiếu sót, hạn chế trong kỹ năng TD của họ.

Việc dạy TD muốn thành công cần có sự kết hợp của nhiều yếu tố, trong đó cần lưu ý đến các bài học phải được hướng dẫn sao cho HS tư duy một cách linh hoạt. Hơn nữa, HS phải được nhận biết về sự TD mà chúng đang thực hiện. Nội dung và quá trình TD được pha trộn cùng nhau, những kỹ năng TD có thể dạy cho HS trước, trong và sau bài học một cách rõ ràng. Bài học phải tạo cho HS những cơ hội khác nhau để thực hành vận dụng kỹ năng TD. GV cần đảm bảo sự cân đối giữa nội dung bài học và quá trình TD sao cho phù hợp với khả năng của HS. Để vừa đạt được mục tiêu dạy nội dung kiến thức vừa đạt được mục tiêu dạy quá trình TD, đòi hỏi người GV phải có phương pháp cụ thể.

Các phương pháp dạy TD đều có cơ sở từ thuyết cơ bản về TD và các năng lực khác của bộ não. Thuyết nhận thức cho rằng để có tri thức người ta phải có TD. Để hiểu một vấn đề thuộc về tri thức hay một sản phẩm nào đó của trí tuệ con người, cần phải coi sản phẩm đó như một sự kiến tạo có mục đích. Mối quan hệ giữa nguyên tắc coi tri thức là sự kiến tạo với chiến lược, biện

pháp dạy TD thể hiện ở chỗ mỗi chiến lược hay biện pháp dạy TD cũng là một sự kiến tạo, một cấu trúc được tổ chức có mục đích.

Có thể nói, cho đến nay đã có nhiều chương trình về dạy TD. Chẳng hạn như: phát triển thêm các công cụ hỗ trợ DH; các chiến thuật TD; triết lý cho trẻ; cấu trúc của khả năng hiểu biết;... Một số chương trình hay tài liệu về dạy TD thì có thể tốt hơn những chương trình và tài liệu khác nhưng tất cả đều hỗ trợ cho việc dạy HS làm thế nào để cải thiện chính khả năng TD của họ.

Theo Robert Baun, hiện nay có một số chương trình dạy TD được lồng ghép vào chương trình DH cụ thể, trong khi số khác lại tách ra khỏi chương trình đào tạo. Theo ông, chúng ta có thể tìm thấy trong một số nguồn cái nhìn khái quát về các chương trình dạy TD. Tuy nhiên cho dù có sự khác nhau giữa các chương trình về TD, thì tất cả các chương trình kỹ năng TD cho HS, dù là thông minh hay bình thường đều có thể cải thiện được chính TD của họ. Số lượng và chất lượng của TD sẽ thay đổi trong từng HS và từng nhóm HS cụ thể, nhưng tất cả các HS đều trở thành người TD tốt hơn [124, tr31].

Tóm lại, dạy TD chính là việc tìm những cách làm cho HS được suy nghĩ nhiều nhất trong mọi tình huống học tập. Dạy TD khác với việc tìm cách để nhận biết xem HS thông minh hay không thông minh, học giỏi hay học kém,... mà dạy TD có nghĩa là trong mọi tình huống học tập, người thầy phải tạo ra được điều kiện để HS được suy nghĩ và suy nghĩ tích cực. Để HS cải tạo chính TD của họ. Sau mỗi bài học, tất cả HS trong lớp đều thu hoạch được những kết quả cải thiện TD nhất định cho họ.

1.5.2. Làm thế nào để tạo lập một “lớp học tư duy”

Muốn phát triển TD cho HS trong DH, trước hết cần phải tạo ra một “lớp học TD”. Để tạo lập một “lớp học TD” đòi hỏi sự kết hợp của nhiều yếu tố. Trong đó, GV cần lưu ý đến các vấn đề như thời gian, việc thử nghiệm những ý tưởng mới, niềm tin tưởng về sự cần thiết của TD đối với HS và sự chắc chắn về khả năng TD của HS. Các nhân tố này nếu được chú ý sẽ góp phần tạo nên sự thành công của một “lớp học TD”. Tuy nhiên những nhân tố trên chỉ là điều kiện cần thiết cho một “lớp học TD”. Các nhân tố chính tạo nên một lớp học TD được xác định là *môi trường*, trong đó việc dạy và học được tiến hành. Quan trọng hơn là *GV và HS* với tư cách và vai trò là người dạy và người học. Những nhân tố này có mối liên hệ chặt chẽ với nhau.

1.5.2.1. Môi trường của một “lớp học tư duy”

Nghiên cứu về môi trường giáo dục tác động đến DH phát triển TD đã được nhiều học giả lớn trên thế giới như Torrance (1965), Drews (1961), Baker (1979), Getzel & Jackson (1962), Sullivan (1974), Horwitz (1979), Baker (1979), Evans (1979), AnneJ. Udall and Joan E. Daniels

(1991), Andrew F.M. (1975),... quan tâm. Theo các tác giả này, môi trường lớp học được xem là điều kiện bên ngoài của hoạt động học tập, hoạt động TD. Nếu môi trường tốt, nó sẽ tăng cường các thuộc tính tâm lý cá nhân, phát triển các thuộc tính đó tạo nên hoạt động TD, hoạt động sáng tạo. Nếu môi trường ngược lại nó sẽ cản trở, kìm hãm TD. Do đó một vấn đề đặt ra là phải làm sao tạo ra được một “môi trường TD” trong lớp học.

Xây dựng môi trường cho TD là việc tạo nên một không gian kích thích khả năng TD của HS. Khi đó lớp học có thể trở thành một góc học tập, trao đổi thông tin, một phòng triển lãm, một phòng thí nghiệm, một sân chơi,... cho HS được tham gia, được động não. Như vậy môi trường đó phải đảm bảo có được một không khí trong lành, gây được ấn tượng và cảm hứng cho TD.

Một môi trường lớp học cổ vũ cho TD phải là một môi trường “an toàn” và “thân thiện” đối với HS. TD chỉ có thể được khuyến khích, cổ vũ chỉ trong một môi trường như thế. Nói cách khác, trong môi trường đó, HS cảm thấy an toàn và được tự do thực hiện “những chuyến đi” trong hành trình tự khám phá ra tri thức cho bản thân. Thực tế cho thấy, một số HS sẽ mạo hiểm để nói một suy nghĩ “thách thức” GV hay những HS khác trong lớp nếu như họ có nguy cơ bị chế nhạo hay bị lờ đi [125, tr34-35]. Vậy làm thế nào để GV biết được lớp học của mình “an toàn” và “thân thiện?” Để đảm bảo thực hiện được, GV cần trả lời một số câu hỏi sau:

- * Có biện pháp để bảo vệ an toàn cho những HS dễ bị tổn thương về thể chất không?
- * Có biện pháp để bảo vệ an toàn cho những HS dễ bị tổn thương về tinh thần không?
- * Có sự hiềm ngầm, đồng ý rằng tất cả mọi HS cũng như những ý kiến, tư tưởng của họ được đối xử một cách tôn trọng, công bằng?
- * HS có nhận ra giá trị của việc học tập?
- * HS có nhận ra sai lầm của chính họ và của HS khác như là cơ chế cho việc học tập?
- * HS có tập trung vào nhiệm vụ học tập trong lớp học không?
- * HS có nhận biết được chuỗi hành động của họ?
- * HS có thực sự tin tưởng vào GV không?...

Nếu GV trả lời “có” đối với những câu hỏi này, có nghĩa là GV đã tạo được một môi trường lớp học “an toàn” và “thân thiện”.

Một môi trường lớp học cổ vũ cho TD phát triển sẽ phải “an toàn”, nhưng có một thành tố thậm chí còn quan trọng hơn đó là: niềm tin rằng TD là cần thiết, giá trị và vô cùng thú vị. Trong thực tế DH nhiều GV cũng tạo ra được môi trường lớp học “an toàn” nhưng lại không cổ vũ được TD của HS phát triển. Những lớp học này được đặc thù bởi lượng lớn sự hướng dẫn, lời nói cũng

như những kỹ năng cơ bản của GV thể hiện rằng GV là “ông thầy” trong mọi vấn đề. Ngược lại, một “lớp học TD” được đặc trưng bởi sự chia sẻ quyết định, một sự thay đổi ý kiến và ý tưởng, bằng chứng trực quan về tư duy HS.

Tóm lại, để tạo lập được một môi trường lớp học cổ vũ được TD của người học thì việc đầu tiên là GV phải làm cho HS hiểu được TD là một phần vô cùng quan trọng trong quá trình học tập của mỗi HS, rồi sau đó là tạo ra các điều kiện “an toàn” và “thân thiện” cho HS phát huy những tiềm năng TD của họ.

1.5.2.2. Nhân tố cơ bản trong “lớp học tư duy”

Đặc điểm tính cách, hành vi cũng như *vai trò của GV và HS* trong việc kiến tạo nên một “lớp học tư duy” đã được Torrance (1965), Baker (1979), Evans (1979), Andrew F.M. (1975), Rosenthal, Baratz, & Hall (1974), AnneJ. Udall and Joan E. Daniels (1991) nghiên cứu trong các công trình của họ. Theo đó, một “lớp học TD” là lớp học trong đó diễn ra sự phối hợp nhịp nhàng giữa phương pháp dạy của GV và những hành vi tương ứng của HS nhằm giải quyết được các nhiệm vụ học tập một cách *tích cực và hiệu quả*. Trong lớp học đó, cả GV và HS đều tích cực hoạt động. GV giữ vai trò tổ chức, điều khiển lớp học còn HS chủ động và tích cực tham gia các hoạt động học tập, độc lập suy nghĩ tìm kiếm các phương án giải quyết vấn đề trong suốt quá trình học tập. Qua đó HS không chỉ khám phá ra tri thức mà còn khám phá, làm chủ phương pháp học, phương pháp TD. Nó làm cho TD của HS trở nên nhạy bén hơn, phát triển hơn.

1.5.2.2.1. GV trong “lớp học tư duy”

Một lớp học “tư duy” sẽ khác xa một lớp học “không tư duy” (lớp học truyền thống). Trong lớp học truyền thống, GV chủ yếu thực hiện những công việc như nói, truyền đạt thông tin với vị trí của một tác giả, người truyền đạt. Trong “lớp học tư duy”, người GV tạo điều kiện và khuyến khích HS trao đổi, suy nghĩ, cân nhắc và hành động một cách dũng cảm. Trong lớp học này, GV vừa là người tổ chức, hướng dẫn các hoạt động vừa cộng tác, làm việc cùng các nhóm học tập nhằm cùng giải quyết các nhiệm vụ đã đề ra.

Theo AnneJ. Udall và Joan E. Daniels (1991) [125], trong “lớp học TD”, người thầy (GV) là nhân tố quan trọng gợi mở và hướng dẫn TD của HS. Người thầy có vai trò đặt nền móng cho khả năng TD của HS phát triển qua việc xây dựng quy trình tổ chức một bài học “tư duy” một cách có hệ thống. Hai tác giả trên đã xác định các bước cơ bản của quy trình này như sau:

1. Xác định nội dung DH có thể dạy “tư duy”.

TD không xảy ra trong sự cô lập. Chúng ta phải TD về một cái gì đó. Nickerson cho rằng TD hoàn toàn phụ thuộc vào hoạt động của tri thức. Muốn TD, người ta phải TD về cái gì đó.

Nhiều kiến thức thì chưa chắc TD có hiệu quả nhưng thiếu kiến thức thì sẽ không thể TD được. Nói cách khác, người ta cần có vấn đề để TD về nó và TD không thể diễn ra ngoài tri thức. Sẽ sai lầm nếu coi trọng tri thức hơn mọi kỹ năng TD, điều này sẽ làm cho HS học nhiều nhưng vẫn thiếu kiến thức. Và cũng sẽ sai lầm tương tự nếu chỉ tập trung vào dạy các kỹ năng TD mà không quan tâm đến tri thức, vì khi đó HS biết được thế nào là TD nhưng không có gì cho họ TD. Những NDDH dễ sẽ cần ít những kỹ năng TD tham gia để giải quyết. NDDH khó hơn thì cần nhiều hơn các kỹ năng, TTTD tham gia và những kỹ năng TD này sẽ được vận dụng một cách phức hợp, đan xen. Nó kích thích TD của HS phát triển. Tóm lại, GV phải chuẩn bị nội dung cho bài học TD và NDDH sẽ tương thích một cách tương đối với loại hình TD cần phát triển.

2. Xác định loại hình TD sẽ được dạy và nhấn mạnh (TDST, TDPP,...).

Sau khi xác định nội dung để khai thác trong việc dạy TD, bước tiếp theo chúng ta sẽ chỉ ra quá trình TD gì có thể được phát triển trong bài học. Đây được xem là bước quan trọng vì thực tế cho thấy mỗi lĩnh vực, nội dung bài học sẽ có lợi thế nhất định trong việc phát triển một loại hình TD nào đó. Chẳng hạn một số nội dung toán học thì có ưu thế trong phát triển TD giải quyết vấn đề, một số khác lại có ưu thế trong phát triển TDST hay TDPP cho HS, những nội dung về nghệ thuật, ngôn ngữ thì sẽ giúp TDST và phê phán phát triển. Việc xác định đúng loại hình TD sẽ được phát triển tương ứng với mỗi NDDH cụ thể sẽ mang lại hiệu quả dạy TD cao.

Trong giai đoạn đầu của phát triển “lớp học TD” việc nhận thức được sự khác nhau giữa một lớp học “tư duy” và một lớp học “không TD” (tức lớp học, trong đó đa số HS không suy nghĩ tích cực, không có cơ hội tham gia hay không tham gia vào giải quyết các nhiệm vụ học tập) từ đó có cơ sở để thiết lập một nền tảng “lớp học TD” là rất quan trọng. Cũng trong giai đoạn đầu của việc dạy TD, GV nên tiến hành các bài học TD một cách căn bản, khái quát và thường xuyên. Nó được xem là quan trọng hơn việc xác định chi tiết các kỹ năng TD cụ thể trong kế hoạch DH của GV. Ở một mức độ nào đó khi GV dạy một kỹ năng TD cụ thể thì những kỹ năng TD khác cũng có cơ hội để phát triển. Tuy nhiên khi GV đã quen với việc lập kế hoạch và dạy các bài học TD thì khi đó cần thiết phải xác định những kỹ năng, quá trình hay loại hình TD cụ thể trong mỗi bài dạy. Nó sẽ làm cho TD của HS phát triển một cách tốt nhất.

3. Xác định những chiến lược (biện pháp, kỹ thuật) dạy mà GV sẽ sử dụng.

Xác định những chiến lược (biện pháp, kỹ thuật) mà GV sử dụng trong suốt bài học là một phần cơ bản của việc dạy TD. Khi GV mô hình chiến lược (biện pháp, kỹ thuật) và hành vi tương ứng của mình một cách phù hợp thì sẽ kéo theo sự phát triển loại TD tương ứng đã chọn một cách tốt nhất. Thật vậy, trong quá trình dạy TD, GV nên lựa chọn ưu tiên một hay hai chiến

lược (biện pháp) cơ bản cần tập trung trong suốt bài học. Nếu GV sử dụng nhiều chiến lược (biện pháp) cùng một lúc trong một bài học có thể sẽ dẫn đến sự thất bại trong ý đồ phát triển TD cho HS của mình. Vì rằng, với khả năng có hạn, trong thực tế con người không thể cùng lúc làm tốt nhiều việc. Khi GV sử dụng nhiều chiến lược (biện pháp) cùng lúc, sẽ dẫn đến sự phân tán, sự thiếu nhất quán, tập trung vào chiến lược (biện pháp) cơ bản. Nó gây “nhiều” cho GV trong việc tổ chức bài học và HS trong việc hình thành, phát triển một kỹ năng hay phẩm chất TD nào đó. Tóm lại việc xác định chiến lược dạy của GV cần phải có lựa chọn, ưu tiên, có trọng tâm, trọng điểm.

4. Xác định những hành vi của HS mà GV sẽ khuyến khích và phát triển.

Đây là bước gần giống với bước trước đó. Đến đây GV sẽ chọn những hành vi cụ thể sẽ phát triển cho HS. Đối với HS ở lớp lớn, các em có thể tự lựa chọn hành vi tương ứng với chiến lược (biện pháp) dạy của GV và GV có thể bắt buộc HS sử dụng những hành vi cố định trong suốt bài học. Với HS ở những lớp nhỏ tuổi, khi các em chưa tự xác định được hành vi của mình phù hợp với chiến lược (biện pháp) dạy hay yêu cầu của GV thì GV nên xác định những hành vi cụ thể mà sẽ rèn luyện, phát triển cho các em.

Những hành vi cơ bản của HS trong lớp học thường là tham gia, lắng nghe thầy cũng như HS khác nói và đưa ra những câu hỏi. HS có thể trải nghiệm cả những thách thức lẫn những điều thú vị của TD bằng cách thực hành những hành vi này một cách thường xuyên. Cũng như việc lựa chọn chiến lược (biện pháp) dạy của GV, trong cùng một thời gian, HS cũng chỉ nên ưu tiên tập trung vào một hay hai hành vi cụ thể. Nó giúp tránh được sự phân tán vì sự thiếu bền vững của nhiều hành vi cùng lúc, khi mà chưa đủ thời gian thực hành để nắm vững nó.

5. Phác thảo một cách chi tiết tiến trình của bài học.

Sau cùng là chi tiết hóa bài học bằng các bước cụ thể:

Thứ nhất, tuyên bố rằng bài học sẽ diễn ra đòi hỏi cần vận dụng loại hình TD nào, ví dụ như TDST hay TDPP,... Xác định kỹ năng TD sẽ được sử dụng và mô tả chiến lược (biện pháp) của GV và hành vi của HS đã được lựa chọn. Việc tuyên bố này sẽ rất quan trọng cho việc tạo ra một không khí lớp học. Sau khi đã tạo được một không khí trong lớp học, GV tiếp tục thông báo cho HS rằng họ cần phải chuẩn bị tinh thần, tâm thế cho chính bản thân như thế nào.

Thứ hai, tạo *tình huống có vấn đề* cho HS. GV sẽ tập trung vào vấn đề hay câu hỏi TD bằng cách thúc đẩy động cơ và tạo sự quan tâm của HS đối với bài học sắp diễn ra. GV có thể dùng một câu đố, một câu chuyện hấp dẫn, một câu hỏi đầy thử thách hay một đối tượng bí ẩn để kích thích TD của HS.

Thứ ba, thiết lập một nền tảng kiến thức chung. Bước này có thể bao gồm giới thiệu thông tin mới và rà soát lại những thông tin cũ. Nếu HS đã quen với nội dung kiến thức này rồi thì thích hợp nhất là GV có thể cho ôn lại các sự kiện và con số cơ bản. Còn nếu GV đang giới thiệu một đơn vị bài học thì HS sẽ nhận được một nội dung kiến thức mới. Tóm lại là GV cần thiết lập một nền tảng kiến thức cho hoạt động TD diễn ra.

Thứ tư, cuốn hút HS vào các nhiệm vụ TD. Khi đó, tùy theo mục đích và đặc thù của loại bài học mà GV có thể tổ chức các hoạt động nhóm hoặc các hoạt động học tập khác nhau.

Thứ năm, thảo luận về những kiến thức hay kết quả thu được từ bài học. Giai đoạn cuối cùng này có thể ví tương tự như sự vận động nhẹ nhàng của một vận động viên thể thao khi đã về đích. Cuối bài học, các công việc của HS có thể bao gồm TD về quá trình TD của họ, chia sẻ hiểu biết, mở rộng vào trong lĩnh vực khác có liên quan đến những khái niệm, nội dung kiến thức đã được xác định trong bài học, diễn đạt rõ ràng những vấn đề hay câu hỏi mới có liên quan đến bài học và cuối cùng là tóm tắt nội dung bài học.

Với năm bước trên, về cơ bản người GV đã kiến tạo nên cấu trúc của một bài học “tư duy” – hạt nhân của “lớp học tư duy”. Tuy nhiên, để tạo nên một “lớp học TD” thực sự, GV cần quan tâm đến các yếu tố cụ thể khác thúc đẩy TD của trẻ, chẳng hạn như:

- Tạo điều kiện để tất cả các HS trong lớp cùng tích cực tham gia vào quá trình học tập.
- Quan tâm đồng thời kích thích khả năng giao tiếp đến từng HS và cả lớp. Tạo cho HS có khả năng hợp tác, chia sẻ, thích ứng.
- Quan sát toàn bộ lớp học và lắng nghe ý kiến của HS. Đúng mực trong việc góp ý biểu dương hay khiển trách HS.

(Tạo môi trường lớp học cổ vũ cho tư duy của HS)

- Tự đặt mình vào vị trí người học để lựa chọn phương pháp thích hợp (phát triển các hành vi của HS trong “lớp học tư duy” bằng các biện pháp dạy TD cụ thể).
- Kích thích HS phát huy hết tiềm năng và sự sáng tạo của bản thân. Hình thành năng lực tư duy, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề. Xây dựng tính tự học cho HS, tự đánh giá cho HS.
- Làm cho HS hứng thú với bài học và các hiện tượng xung quanh mình. Giúp HS tìm được sự liên hệ thực tiễn của các kiến thức đã học.

Cùng với các yếu tố thúc đẩy TD của HS trong “lớp học tư duy”, để phát triển TDST của HS, cần có những yếu tố mang tính kỹ thuật và đặc thù khác. Cụ thể như:

- Tạo ra/ kích thích nhu cầu nhận thức, khám phá của HS.

- Gọi mở cho HS phương pháp suy nghĩ linh hoạt sáng tạo.
- Tạo thói quen phát hiện vấn đề trong quá trình học tập của HS (mò mẫm).
- Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo của HS trong việc giải quyết vấn đề học tập.
- Rèn các TTTD và các kĩ năng suy luận trong quá trình học tập của HS.
- Tạo cơ hội để HS hình thành thói quen xem xét vấn đề dưới nhiều góc độ (khuyến khích HS giải quyết vấn đề bằng nhiều cách, tìm tòi cách giải hay, mới cho vấn đề học tập,...).

Tóm lại, sự thành công của việc tạo nên một “lớp học TD” sẽ phụ thuộc nhiều vào **GV với vai trò chủ đạo** của người điều khiển, tổ chức lớp học.

1.5.2.2. HS trong “lớp học tư duy”

Mặc dù, để tổ chức được “lớp học TD” hiệu quả, vai trò của người thầy là vô cùng quan trọng và chủ đạo. Nó mang tính định hướng và bao quát toàn bộ hoạt động của lớp học. Tuy nhiên chủ thể của “lớp học TD” lại chính là HS với vai trò là người tham gia, thực hiện các hoạt động học tập. Trong “lớp học TD”, một trong những yếu tố quan trọng để HS phát huy TD của mình là tính tự trọng (self esteem). Nó thể hiện tư chất của cá nhân trong môi trường sinh hoạt tập thể - môi trường lớp học. Tính tự trọng giúp HS luôn cố gắng hết mình để vượt qua những áp lực (bên trong và bên ngoài) để khẳng định bản thân, trở thành người học, người TD tích cực. Vai trò của HS sẽ được thể hiện thông qua các hành vi của chúng trong lớp học. Các hành vi này có hai loại: những hành vi làm cho lớp học trở nên “không tư duy” và những hành vi góp phần tạo nên lớp học “tư duy”. Cụ thể:

**** Những hành vi của HS trong lớp học “không tư duy”***

Lớp học “không TD” được hiểu là lớp học trong đó đa số HS không tích cực suy nghĩ, không tham gia hoặc không được lôi cuốn, tạo điều kiện tham gia vào giải quyết các nhiệm vụ học tập một cách tự giác hay bắt buộc, không phát huy được nhiều nhất tư duy của HS. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến một lớp học “không tư duy” (nonthoughtful classroom). Sau đây, chúng tôi đề cập đến nguyên nhân từ phía HS qua một số hành vi của chúng:

Thứ nhất, những HS không hề chú ý vào bài học hay tham gia các hoạt động học tập. Những HS này khi ngồi trong lớp sẽ không bao giờ giơ tay phát biểu. Khi được gọi đứng lên, những HS này thường bắt GV và cả lớp chờ đợi đến hết cả kiên nhẫn. Đó thường là những HS rất trầm lặng, không gây phiền toái, mất trật tự trong lớp, không tham gia hoạt động gì và cũng không muốn người khác làm phiền mình.

Loại thứ hai là những HS luôn có những câu trả lời rất tinh khôn sắc sảo, đôi khi những HS này còn pha chút hài hước với nét mặt gây buồn cười. Tuy nhiên câu trả lời của chúng lại không bao giờ đúng với câu hỏi của GV hay chủ đề đang đề cập. Đường như chúng nói gì không thành vấn đề miễn là chúng đang trả lời.

Thứ ba, trong lớp học có những HS luôn luôn có câu trả lời. Chúng giơ tay phát biểu mọi lúc và luôn giơ tay cao hơn những HS khác. Nhiều khi chúng giơ tay, vẫy tay và thậm chí gào lên: “em biết, em... biết...”. Những HS này thường làm cho GV tin tưởng rằng chúng sẽ có câu trả lời hay giải pháp hay. Nhưng cuối cùng, thời gian hàng chục phút trôi qua mà vấn đề học tập vẫn không được giải quyết.

Tiếp theo có những HS bề ngoài có vẻ rất chú ý theo dõi bài học, chú ý vào các hoạt động học tập. Tuy nhiên dường như đầu óc của những HS này đang tập trung nghĩ về những vấn đề khác và hoàn toàn không để ý đến bài học. Khi được hỏi chúng thường trả lời “Thầy hỏi gì ạ?” và khi được hỏi lại chúng sẽ trả lời “Em không biết ạ”.

Một đối tượng khác là những HS có xu hướng chống lại việc học tập. Chúng thường tỏ ra bất cần, quậy phá và không tham gia vào bất cứ hoạt động học tập nào. Những HS này thường làm cho GV mất rất nhiều thời gian để cuối cùng nhận được câu trả lời là: “Em không làm được ạ”.

Ngoài ra, một đối tượng HS khác góp phần làm cho lớp học “không tư duy” đó là những HS nói hết phần của HS khác mà không đúng chủ đề. Rốt cuộc những gì HS này nói chỉ là một chuỗi những kinh nghiệm cá nhân của cậu ta, những gì cậu ta có và nó hoàn toàn không mang đến cho những HS khác điều gì bổ ích.

Qua đây chúng ta thấy rằng, một lớp học có được xem là lớp học TD hay không sẽ được thể hiện chủ yếu thông qua các hành vi của HS. Mặc dù khẳng định GV giữ vai trò chủ đạo trong việc tổ chức, điều khiển “lớp học TD”, nhưng HS mới chính là nhân tố tham gia và cấu thành “lớp học TD” thông qua những hành vi của họ. Như chúng ta thấy, một lớp học “không TD” được gây nên bởi những cá nhân hay nhóm đối tượng HS mà những hành vi của họ trực tiếp hay gián tiếp cản trở đối với hoạt động TD của HS cả lớp. Trong thực tế, các hành vi này sẽ rất đa dạng và những hành vi này được thường có mặt trong tất cả các tình huống học tập, đặc biệt có thể thấy rõ nhất trong hoạt động thảo luận nhóm. Tóm lại, trong trường hợp tập thể hay cá nhân, cố tình hay vô tình không tham gia TD hay cản trở người khác TD đều làm cho lớp học trở nên “không TD”.

*** Những hành vi của HS trong lớp học “tư duy”**

Trái ngược với lớp học “không TD”, vai trò của HS trong lớp học “TD” có sự khác biệt cơ bản. Trong “lớp học TD”, HS tham gia vào các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực và chủ động, thông qua những hành vi như:

- Tham gia tích cực vào mọi học động học tập, kiên trì bám đuổi và giải quyết đến cùng nhiệm vụ mặc dù nhiệm vụ đó có thể khó,
- Đưa ra nhiều lý do cho các câu trả lời.
- Dành thời gian để suy nghĩ về một vấn đề và dành đủ thời gian cho một hoạt động.
- Đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề và sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác để diễn đạt.
- Luôn chú ý lắng nghe HS khác nói và chia sẻ thông tin,... đồng thời sẽ hỏi những câu hỏi phức tạp/khó về chủ đề vừa tiến hành.
- Hồi tưởng lại quá trình tư duy của mình.

Cùng với một số biểu hiện (hành vi) khác, chẳng hạn như:

- Tìm ra cách giải quyết vấn đề, cách suy luận vấn đề linh hoạt, mềm dẻo, sáng tạo.
- Giải quyết được các bài tập khó với những tình huống và dữ liệu đã biến đổi.
- Phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học,...

Đây được xem là những hành vi (còn gọi là những biểu hiện) tiêu biểu và rất quan trọng trong “lớp học TD”. Những hành vi này nếu được HS chú ý và tham gia trong suốt các hoạt động sẽ có tác dụng thúc đẩy tư duy bậc cao như TDST, TDPP,... phát triển.

Tóm lại, một “lớp học TD” là một lớp học trong đó mọi HS đều được kích thích, tạo điều kiện để luôn luôn động não và tham gia tích cực vào hoạt động học tập. Nói cách khác, trong lớp học đó, mọi HS được đắm mình vào tương tác của người dạy – người học, người học – tài liệu, nội dung học tập. HS không chỉ là người chỉ biết học tập tốt mà còn là người biết TD tốt. Ngoài môi trường lớp học thúc đẩy TD của HS thì GV và HS được xem là hai nhân tố quan trọng tạo lập nên “lớp học TD”.

1.5.3. Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh

1.5.3.1. Khái niệm phát triển

Theo nghĩa thông dụng, khái niệm “phát triển” được hiểu là “Sự vận động tiến triển theo chiều hướng tăng lên”, là “Biến đổi hoặc làm cho biến đổi từ ít đến nhiều, là sự vận động từ thấp đến cao, từ đơn giản đến phức tạp”[71, tr743].

Theo quan điểm biện chứng về sự phát triển: phát triển là một phạm trù triết học dùng để khái quát quá trình vận động tiến lên từ thấp đến cao, từ kém hoàn thiện đến hoàn thiện hơn. Phát triển là quá trình tự thân của mọi sự vật hiện tượng. Do vậy, phát triển là một quá trình khách quan, độc lập với ý thức của con người [86].

Cũng theo quan điểm duy vật biện chứng, nguồn gốc của sự phát triển nằm ngay trong bản thân sự vật, do mâu thuẫn của sự vật quy định. Sự phát triển là kết quả của quá trình thay đổi về lượng dẫn tới sự thay đổi về chất cũng như cấu trúc của sự vật, hiện tượng, là quá trình nảy sinh cái mới hủy diệt cái cũ do sự đấu tranh giữa các mặt đối lập nằm ngay trong bản thân sự vật, hiện tượng. Phát triển còn là sự biểu hiện hàng loạt sự biến đổi kế tiếp của sự vật, hiện tượng qua các giai đoạn khác nhau.

Theo quan điểm duy vật biện chứng này thì sự phát triển mọi mặt của đứa trẻ chỉ xảy ra khi tạo cho nó cái mới chưa hề có trước đó. Đó là cái mới về chất lượng khiến cho cái cũ vốn có của nó phải được cấu tạo lại chứ không phải là cộng thêm vào. Nói cách khác, phát triển phải có những bước nhảy vọt đánh dấu một bước chuyển tiếp cụ thể trong chất của đứa trẻ.

1.5.3.2. Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh

Phát triển trí tuệ nói chung, tư duy sáng tạo (TDST) nói riêng là một vấn đề phức tạp của cả triết học, tâm lý học và giáo dục học. Ở đây phát triển TDST chỉ xét dưới góc độ giáo dục học. Theo các nhà tâm lý học như Menchincaia và Bogoiavlenskii cho rằng sự phát triển trí tuệ nói chung (trong đó có TDST) bao giờ cũng phải hội tụ hai điều kiện cơ bản đó là: phải tích lũy được tri thức (điều kiện cần) và phải có thủ thuật trí óc thành thạo nhờ đó mà tri thức được tiếp thu một cách nhanh chóng (điều kiện đủ).

Từ quan niệm triết học về sự phát triển và quan niệm về sự phát triển trí tuệ nói chung, có thể hiểu phát triển một số yếu tố của TDST cho HS trong QTDH là việc GV sử dụng các biện pháp, cách thức DH phù hợp để tác động vào quá trình TD của HS làm cho quá trình TD đó thể hiện được tính linh hoạt, mềm dẻo, tính thuần thục và độc đáo, ... trong cách thức giải quyết vấn đề cũng như trong sản phẩm học tập. Nói cách khác là làm cho TD của HS thể hiện được các đặc trưng của TDST trong quá trình học tập. Như vậy, thực chất của phát triển TDST cho HS là việc phát triển năng lực suy nghĩ sáng tạo trong quá trình học tập của HS.

1.5.4. Biện pháp phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh

1.5.4.1. Khái niệm biện pháp

Các nhà lí luận dạy học thường phân chia phạm trù phương pháp thành các cấp độ từ chung đến cụ thể: 1/ PPDH ở cấp độ biểu tượng lí thuyết; 2/ PPDH ở cấp độ môn học hay cấp độ

cụ thể, bộ phận; 3/ PPDH ở cấp độ biện pháp, thủ thuật, hành vi, hành động, thao tác [38]. Theo Phan Trọng Ngọ, mỗi PPDH là một cơ cấu nhiều tầng bao gồm các yếu tố có quan hệ nhân quả với nhau: Thành phần thứ nhất: nội dung lý luận của PPDH. Đây chính là sự mô tả toàn bộ nội dung của PPDH, được xem như cơ sở lý luận của phương pháp; Thành phần thứ hai: hệ thống biện pháp kỹ thuật DH của phương pháp. Đây là hệ thống các cách thức tác động thực tiễn của người dạy và người học lên đối tượng dạy và học; Thành phần thứ ba: các thủ pháp nghệ thuật dạy học. Nếu như hệ thống biện pháp kỹ thuật của PPDH là điều kiện cần thiết để tiến hành hoạt động DH có kết quả thì thủ pháp nghệ thuật DH giúp cho người GV không những tổ chức tốt các biện pháp DH mà còn nâng các biện pháp đó lên mức nghệ thuật DH.

Trong ba thành phần trên, ở thành phần thứ hai thì biện pháp được hiểu là hiện thực hoá sức mạnh của phương pháp, là cơ cấu kỹ thuật của phương pháp để thực hiện mục đích DH. Nếu không có biện pháp thì phương pháp trở nên trống rỗng, không có nội dung. Nếu biện pháp tốt, hiệu quả của phương pháp sẽ cao và ngược lại.

Vậy biện pháp và biện pháp và biện pháp dạy học là gì?

- Theo từ điển giáo khoa Tiếng Việt tiểu học (Nguyễn Như Ý chủ biên), biện pháp là cách làm, cách thức tiến hành.

- Biện pháp dạy học là cách thức sử dụng hay áp dụng riêng biệt hoặc phối hợp các yếu tố khác nhau trong DH như phương pháp, phương tiện, công cụ, tài liệu, tình huống, môi trường, thời gian, công nghệ, hành chính, quản lý, quan hệ giáo dục, các nhân tố tâm lý xã hội của quá trình học tập và người học để tiến hành DH, giải quyết các nhiệm vụ DH [38].

Biện pháp DH được xây dựng và thực hiện thông qua những kỹ thuật và kỹ năng sư phạm, những phương tiện và nguồn lực nhất định. Biện pháp chung sẽ được thực hiện bằng những biện pháp cụ thể. Mỗi biện pháp có cái lõi chủ yếu hay then chốt khác nhau. Cái lõi của biện pháp này là phương pháp nào đó, ở biện pháp kia là phương tiện kỹ thuật nào đó, ... Có thể phân loại các biện pháp tùy theo cái lõi chủ yếu của chúng là gì. Theo cấp độ của biện pháp, chúng có những loại như: các biện pháp ngoại biên (vòng ngoài) chung nhất; các biện pháp nghiệp vụ, giới hạn trong quá trình DH, hay còn gọi là các biện pháp didactics (là những biện pháp chung và cụ thể); các biện pháp chuyên biệt, nằm trong QTDH nhưng chúng tương ứng với nhiệm vụ và điều kiện chuyên biệt.

Vì biện pháp có những cấp độ khác nhau nên có sự lẫn lộn giữa phương pháp, biện pháp, kỹ thuật dạy học, đôi khi cả kỹ năng dạy học, kỹ năng môn học, hình thức dạy học,... Theo [38], có thể thấy như sau:

Giữa phương pháp và biện pháp có một số tiêu chí phân biệt chủ yếu sau:

+ Phương pháp có bản chất khoa học và khách quan cao hơn biện pháp, còn biện pháp có tính kinh nghiệm và chủ quan hơn phương pháp. Phương pháp là cái chung còn biện pháp là cái riêng. Phương pháp có tính khái quát cao, có tầm ứng dụng rộng, có thể phát triển ở hình thái lý luận. Trong biện pháp có sự phản ánh các phương pháp nào đó. Nhìn chung, biện pháp có tính tình huống, là cách thức mà chủ thể dùng để ứng phó, xoay sở, xử lý, giải quyết trong những nhiệm vụ và hoàn cảnh cụ thể. Sự phân biệt phương pháp và biện pháp chỉ là tương đối vì xét đến cùng chúng có chung nguồn gốc. Hầu hết các phương pháp DH có nguồn gốc từ những biện pháp DH cá nhân. Các phương pháp DH thường là kết quả của việc tổng kết, khái quát hóa những yếu tố chung nhất từ rất nhiều các biện pháp DH khác nhau.

+ Những biện pháp cụ thể và chuyên biệt hay bị lẫn với kỹ thuật DH. Có thể phân biệt chúng ở chức năng: biện pháp có chức năng đơn trị. Biện pháp không được xây dựng và thực hiện một cách chung chung. Còn kỹ thuật DH thì linh hoạt hơn biện pháp. Ví dụ kỹ thuật đặt và sử dụng câu hỏi là kỹ thuật có vai trò phổ biến, ở phương pháp hay biện pháp nào cũng có thể sử dụng và sử dụng rộng rãi cho mọi việc.

+ Kỹ năng là hành động dựa vào tri thức, các điều kiện tâm lý, sinh học và xã hội khác ở cá nhân, luôn có sự kiểm soát của ý thức. Kỹ thuật là những thủ thuật, biện pháp cụ thể tuân theo qui tắc, qui trình, mô hình, trình tự nào đó mà phương pháp DH và kỹ năng đòi hỏi. Ví dụ kỹ năng ngôn ngữ độc thoại đòi hỏi phải có kỹ thuật phát âm rõ ràng, có âm lượng hợp lý, có nhịp và biểu cảm, có kỹ thuật biểu thị cử chỉ phi ngôn ngữ phù hợp với lời nói v.v... Kỹ năng luôn có hồn, kỹ thuật về bản chất là vô hồn. Kỹ năng bắt buộc gắn liền với chủ thể là người còn kỹ thuật không bắt buộc như vậy, có thể do người thực hiện, có thể do máy thực hiện, mặc dù có thể giống nhau,...

Sau cùng, những biện pháp chung được áp dụng rộng rãi và lâu dài trong suốt quá trình DH có thể còn gọi là “chiến lược” DH.

1.5.4.2. Biện pháp phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh

Từ quan niệm về biện pháp và biện DH học trên, có thể hiểu một cách chung nhất: biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS là tổ hợp các tác động có định hướng của chủ thể dạy (GV) đến chủ thể học (HS) tập trung vào quá trình học tập của HS nhằm hình thành và phát triển các phẩm chất, đặc trưng của TDST ở HS, làm cho quá trình TD của HS trong việc giải quyết các nhiệm vụ học tập thể hiện được những nét đặc trưng của TDST. Biện pháp chung hoặc nhóm biện pháp thường được thể hiện bằng các biện pháp cụ thể.

Kết luận chương 1

Nghiên cứu các vấn đề có liên quan đến lĩnh vực của đề tài sẽ tạo cơ sở khoa học cho việc phát triển một số yếu tố của TDST cho HS trong DH tiểu học.

Thứ nhất, chúng tôi đã tổng quan lịch sử nghiên cứu và các vấn đề có liên quan đến đề tài luận án ở cả trong và ngoài nước. Từ đó đánh giá những kết quả, thành tựu cũng như những vấn đề còn tồn tại trong nghiên cứu lĩnh vực sáng tạo nói chung, TDST trong DH học nói riêng. Đồng thời chúng tôi cũng lý giải sự cần thiết của đề tài luận án. Trong phần này, chúng tôi cho rằng: qua các công trình nghiên cứu, thực nghiệm, nhiều nhà tâm lý, giáo dục học đã đi đến kết luận rằng có thể phát triển TDST ở mỗi HS và mỗi môn học đều có khả năng nhất định trong việc phát triển TDST của HS nếu có sự tác động phù hợp của các nhà sư phạm. Theo Amabile (1983a), mỗi người đều có những năng lực nhận thức nhất định và với những năng lực ấy có thể tạo ra những sản phẩm sáng tạo ở mức độ nhất định. Còn Cropley (1992) cho rằng, tất cả HS bất kể chỉ số IQ như thế nào đều có thể TD theo kiểu hội tụ và phân kì, có khác là họ có khả năng suy nghĩ theo cách này nhiều hơn theo cách kia. Perkins (1990) khẳng định rằng TDST có thể dạy được. Điều này, tâm lý học macxit đã khẳng định: mỗi cá nhân bình thường đều có tiềm năng sáng tạo nhất định. Sự khác nhau giữa các cá nhân chỉ là sự khác biệt về mức độ của các tiềm năng đó. Đồng thời khẳng định có thể phát triển TDST ở mỗi HS thông qua việc DH có hướng dẫn trực tiếp trong các giờ học hoặc trong các hoạt động trong và ngoài giờ, bằng sự hỗ trợ của các chương trình đặc biệt,... Như vậy, có thể phát triển TDST ở cá nhân theo những phương pháp, biện pháp sư phạm nhất định.

Tiếp theo, chúng tôi tập trung nghiên cứu các vấn đề về TD, TDST. Bao gồm các vấn đề chung về TD, TDST cũng như các yếu tố đặc trưng của TDST. Trong đó khẳng định rằng: ***TDST là tư duy có khuynh hướng phát hiện và giải thích bản chất sự vật theo lối mới, hoặc tạo ra ý tưởng mới, cách giải quyết mới không theo tiền lệ đã có.*** TDST có nhiều đặc trưng như tính linh hoạt, tính thuần thực, tính độc đáo, tính nhạy cảm vấn đề, tính phê phán, tính độc lập, tính chi tiết, khả năng giải quyết vấn đề theo cách mới. Tuy nhiên, theo các nhà nghiên cứu tâm lý học sáng tạo kinh điển như Guilford J.P., Torrance P. E. thì TDST được đặc trưng bởi các yếu tố chính như tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo, tính chi tiết và tính nhạy cảm. Đây là các yếu tố cơ bản nhất thể hiện nội dung của TDST. Các yếu tố cơ bản trên của TDST không tách rời mà chúng có sự giao thoa nhất định, mỗi biểu hiện của của từng yếu tố cũng có những nét tương đồng với các biểu hiện của các yếu tố khác, chẳng hạn như tính thuần thực, độc đáo có trong tính mềm dẻo, tính mềm dẻo, độc đáo có trong tính thuần thực, tính mềm dẻo thuần thực có trong tính độc đáo,...

Một số vấn đề có liên quan đến TDST cũng được nghiên cứu. Chẳng hạn các vấn đề như đặc điểm nhân cách của người có TDST, trở ngại tâm lý đối với TDST. Một yếu tố có quan hệ mật thiết với TDST là trí tưởng tượng (trí tưởng tượng là cơ sở của bất cứ hoạt động sáng tạo nào) cũng được chúng tôi làm rõ. Những vấn đề có liên quan này được nghiên cứu sẽ góp phần chỉ ra được ra những tác động tích cực hay bất lợi của chúng đến việc phát triển TDST cho HS trong DH. Ngoài ra, chúng tôi cũng làm rõ đặc điểm về nhận thức cũng như TD và TDST của HS tiểu học, trong đó khẳng định một số yếu tố cơ bản của TDST đã thể hiện khá rõ nét ở HS tiểu học và thể hiện ở các mức độ khác nhau giữa các nhóm đối tượng HS, để từ đó có thêm cơ sở cho các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS phù hợp, đảm bảo tính vừa sức trong DH.

Đặc biệt, trong chương này chúng tôi đi sâu phân tích các vấn đề liên quan đến việc tổ chức một “lớp học tư duy” hiện nay. Các vấn đề như quan niệm về dạy TD, các điều kiện để tạo lập “lớp học TD”, vai trò của GV và HS trong một “lớp học tư duy” được làm rõ. Một số khái niệm, vấn đề cơ bản của đề tài luận án như phát triển và phát triển một số yếu tố của TDST cho HS, biện pháp và biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS cũng được xác định làm rõ tạo cơ sở cho việc xây dựng các biện pháp tổ chức DH nhằm phát triển một số yếu tố của TDST cho HS được đề cập trong chương 3 của Luận án.

Chương 1 của Luận án gồm những vấn đề cơ bản về TDST và phát triển TDST cho HS cũng là cơ sở khoa học cho việc khảo sát thực trạng DH phát triển TDST cho HS ở các trường tiểu học hiện nay.

CHƯƠNG 2. THỰC TRẠNG PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH TRONG DẠY HỌC TIỂU HỌC HIỆN NAY

2.1. Khái quát về khảo sát thực trạng

2.1.1. Mục đích khảo sát

Tìm hiểu thực trạng phát triển TDST cho HS trong DH tiểu học hiện nay. Cụ thể là:

- Nhận thức của GV về dạy TD, TDST, sự cần thiết của việc phát triển TDST cho HS.
- Thực trạng vấn đề phát triển TDST cho HS trong DH của GV hiện nay.
- Biểu hiện TDST của HS trong quá trình học tập.

2.1.2. Đối tượng khảo sát

Đối tượng khảo sát là GV đang trực tiếp giảng dạy tại một số trường tiểu học của tỉnh Nam Định, Thái Bình và Hà Nội (Tổng số 145 GV/ tổng số 153 cán bộ và GV các trường được khảo sát, bao gồm: 42 GV trường tiểu học Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội; 20 GV trường tiểu học A, Yên Phúc, Ý Yên, Nam Định; 21 GV trường tiểu học B, Yên Phúc, Ý Yên, Nam Định; 20 GV trường tiểu học A, Yên Lộc, Ý Yên, Nam Định; 19 GV trường tiểu học Đông Hoàng, Đông Hưng, Thái Bình; 23 GV trường tiểu học Đông A, Đông Hưng, Thái Bình). Cùng toàn bộ HS lớp 4, 5 các trường được khảo sát.

2.1.3. Phương pháp khảo sát

Để tìm hiểu các vấn đề nêu trên chúng tôi sử dụng các phương pháp: Phương pháp điều tra giáo dục (trò chuyện, phỏng vấn, xin ý kiến GV, cán bộ quản lý trường tiểu học về các vấn đề liên quan đến DH phát triển TDST cho HS; sử dụng phiếu hỏi GV và HS thuộc các trường tiểu học được khảo sát; dự giờ một số tiết Toán, Tiếng Việt và Tự nhiên – Xã hội (Khoa học, Lịch sử, Địa lý) một số lớp 4 & 5 ở các trường khảo sát). Đồng thời chúng tôi cũng sử dụng phương pháp tổng kết kinh nghiệm giáo dục và phương pháp nghiên cứu tài liệu liên quan đến thực trạng DH phát triển TDST cho HS.

2.1.4. Mô tả nội dung khảo sát

Để khảo sát thực trạng phát triển TDST cho HS trong HD tiểu học hiện nay, chúng tôi đã tiến hành các nội dung cụ thể sau:

- + Đề nghị GV trả lời các câu hỏi trong phiếu xin ý kiến (phiếu hỏi dành cho GV).
- + Đề nghị HS trả lời các câu hỏi trong phiếu hỏi (phiếu hỏi dành cho HS).
- + Phỏng vấn trực tiếp cán bộ quản lý và một số GV đang giảng dạy khối 4 và 5 của các trường điều tra.

+ Dự giờ một số tiết dạy các môn học cơ bản như: Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên - Xã hội.

+ Trò chuyện với HS về nhận thức của các em về TDST và quan sát các biểu hiện TDST của các em trong giờ học.

+ Nghiên cứu tài liệu, xem vở HS, tìm hiểu giáo án, kế hoạch DH của GV.

2.1.5. Mô tả việc đánh giá kết quả khảo sát

Chúng tôi đánh giá kết quả khảo sát qua các phần chính:

1) Qua trò chuyện, phỏng vấn

2) Qua phiếu thăm dò

3) Qua dự giờ

4) Qua quan sát, tổng kết kinh nghiệm, nghiên cứu sản phẩm giáo dục,...

(Phần mô tả việc đánh giá kết quả khảo sát được trình bày trong Phụ lục 3).

2.2. Kết quả khảo sát thực trạng

Một số nét về các trường được khảo sát (được trình bày trong Phụ lục 4).

Qua khảo sát, chúng tôi thấy GV của các trường đều đạt trình độ chuẩn và trên chuẩn. Số GV có trình độ Đại học chiếm (80,39 %). Số GV được đào tạo hệ chính quy tập trung là 36/153 cán bộ & GV, chiếm tỉ lệ 23,52 (%). Như vậy, nhìn chung, tất cả các GV mà chúng tôi khảo sát đều có thể đáp ứng được những yêu cầu và đòi hỏi trong quá trình đổi mới giáo dục hiện nay, đặc biệt là đổi mới mục tiêu, nội dung, PPDH.

2.2.1. Nhận thức của GV về TDST và dạy học phát triển TDST cho HS

+ ***Nhận thức của GV về tư duy và dạy tư duy***

- *Qua phiếu thăm dò ý kiến*

Qua kết quả khảo sát bằng phiếu hỏi cho thấy: nhận thức của đại đa số GV về dạy TD còn mơ hồ, chung chung. Với câu hỏi: “Xin Thầy/Cô cho biết quan niệm của mình về dạy TD?”, chúng tôi nhận được kết quả như sau: 27% GV không trả lời câu hỏi trên; khoảng 66% GV trả lời một cách chung chung, chẳng hạn như: dạy TD là cho HS làm nhiều bài tập để phát triển TD của các em; dạy TD là DH lấy HS làm trung tâm, DH phát huy tính tích cực của HS,... Với câu hỏi này có khoảng 7% GV cho rằng dạy TD là dạy người học TD, làm cho người học biết cách vận dụng TD vào quá trình giải bài tập. Với câu hỏi: “Xin Thầy/Cô cho biết những yếu tố góp phần tạo nên lớp học TD?”, chúng tôi nhận được kết quả như sau: một số GV (khoảng 10%) không trả lời được,

còn lại, đại đa số GV trả lời chung chung rằng NDDH tốt và PPDH tích cực sẽ là những yếu tố tạo nên lớp học TD.

Với câu hỏi: Xin thầy cô cho biết những yếu tố (việc làm của GV) nào trong những yếu tố dưới đây thúc đẩy TD của HS:

- Xây dựng tính tự học cho HS.
- Quan tâm kích thích khả năng sáng tạo đến từng HS và cả lớp.
- Cử những HS giỏi đại diện cho nhóm trả lời câu hỏi thảo luận.
- Quan sát toàn bộ lớp học và lắng nghe ý kiến của HS.
- Gọi những HS khá giỏi hoặc những HS xung phong trả lời các câu hỏi.
- Đúng mực trong việc góp ý biểu dương hay khiển trách HS.
- Khuyến khích HS tích cực hoạt động.
- Đưa ra câu trả lời hay phương án giải quyết khi thấy HS gặp khó khăn.
- Khen thưởng ngay lập tức khi HS thứ nhất có câu trả lời đúng và chuyển luôn sang câu hỏi hoặc vấn đề khác.
- Sử dụng những câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng.
- Khuyến khích những phản ứng của HS đồng thời chấp nhận sự đa dạng trong những câu trả lời của HS.
- Dành thời gian chờ đợi để HS suy nghĩ tìm câu trả lời hoặc đáp lại
- Không nhắc lại những câu trả lời của HS và không đưa ra những ý kiến hay những đánh giá câu trả lời

Với câu hỏi này, chúng tôi nhận được kết quả là hầu hết GV (94%) cho rằng tất cả những yếu tố trên đều thúc đẩy TD của HS. Tuy nhiên, chúng ta thấy rằng trong những yếu tố trên có các yếu tố như: cử những HS giỏi đại diện cho nhóm trả lời câu hỏi thảo luận; gọi những HS khá giỏi hoặc những HS xung phong trả lời các câu hỏi; đưa ra câu trả lời hay phương án giải quyết khi thấy HS gặp khó khăn; khen thưởng ngay lập tức khi HS thứ nhất có câu trả lời đúng và chuyển luôn sang câu hỏi hoặc vấn đề khác, sẽ hoàn toàn không thúc đẩy TD của HS. Vì rằng: nếu cử đại diện nhóm là HS giỏi trả lời thì những HS khác sẽ không có cơ hội suy nghĩ, không cần phải TD. Điều này cũng giống như chỉ gọi những HS giỏi xung phong trả lời câu hỏi; nếu đưa ra câu trả lời hay phương án giải quyết khi thấy HS gặp khó khăn thì HS sẽ ỉ nại và không chịu động não, tích cực suy nghĩ,...; nếu một HS nào đó (thường là HS giỏi) trả lời nhanh và đúng ngay, đồng thời GV

khen thưởng và chuyển ngay sang vấn đề khác thì tất cả lớp học sẽ mất luôn cơ hội để cho hoạt động TD diễn ra.

Khi được hỏi về những chiến lược/biện pháp “dạy TD” mà thầy/cô đã từng thực hiện, hầu hết GV cũng không đưa ra được câu trả lời. Một số (khoảng 15%) đưa ra câu trả lời nhưng cũng rất mơ hồ: “sử dụng các PPDH tích cực; kích thích tính tích cực tự giác của HS,...”. Một số GV khác thì trả lời rằng đó là PPDH giải quyết vấn đề, thảo luận nhóm, động não, bản đồ tư duy. Tuy nhiên đến khi phỏng vấn GV về các phương pháp trên thì hầu hết họ không trả lời thỏa đáng. Như vậy, có thể thấy ngay cả đến một số phương pháp DH, GV cũng chỉ nắm được tên phương pháp mà không nắm được nội dung và cách thức thực hiện phương pháp.

- *Qua trò chuyện, phỏng vấn*

Qua trò chuyện với các cán bộ quản lý (hiệu trưởng, hiệu phó, các tổ trưởng chuyên môn, các GV chuyên bồi dưỡng HS giỏi của các cụm, miền,..) thuộc các trường khảo sát, chúng tôi nhận được ý kiến chung của đa số họ cho rằng phát triển TD nói chung, TDST nói riêng cho HS là một yêu cầu quan trọng. Tuy nhiên khi được hỏi về việc phát triển TDST hay đơn giản chỉ là tổ chức giờ học làm sao để HS được TD trong quá trình học tập thì hầu hết đều trả lời rằng nhà trường chưa có một hướng dẫn hay chương trình cụ thể nào liên quan đến dạy TD và TDST. Một số GV trẻ cũng có những hiểu biết nhất định về TD, TDST và nhận thức về tầm quan trọng của việc dạy TD, TDST cho HS cũng tốt hơn những GV lâu năm. Nhưng tất cả chỉ dừng ở mức nhận thức, ý thức còn việc thực hiện nó bằng các biện pháp cụ thể thì chưa và không được triển khai.

+ *Nhận thức của GV về TDST và phát triển TDST cho HS trong DH ở tiểu học*

- *Qua phiếu thăm dò*

Về vấn đề này, trước tiên chúng tôi tìm hiểu nhận thức của GV về tiềm năng sáng tạo của HS, câu hỏi như sau: Theo Thầy/Cô, mỗi HS bình thường đều có tiềm năng sáng tạo. Kết quả nhận được: 74% GV Nam Định, 78% GV Thái Bình, 81% GV Hà Nội cho là đúng, số còn lại cho là sai hoặc không có ý kiến. Điều này chứng tỏ quan niệm của GV về TDST của HS vẫn chưa nhất quán. Với câu hỏi về mức độ biểu hiện TDST của HS, đa số GV ở các trường được khảo sát đều cho là rõ nét (**Bảng 1.1, Phụ lục 2**).

Về lý do tại sao lại phải phát triển TDST cho HS, chúng tôi đưa ra câu hỏi như sau: “Xin Thầy/Cô cho biết ý kiến về lý do tại sao lại phải phát triển TDST cho HS”. Kết quả thu được (**trình bày trong Bảng 1.2, Phụ lục 2**).

Qua bảng phân tích xử lý kết quả, hầu hết GV ở cả các địa phương đều đồng ý với các lý do chúng tôi đưa ra. Chỉ có lý do thứ hai thì nhiều GV ở Thái Bình không đồng ý. Có thể họ cho

rằng không hẳn có TDST thì HS mới biết tự điều chỉnh mình để tránh căng thẳng hay xung đột. Tuy vậy qua câu hỏi này, nhìn chung đa số GV đều hiểu được tầm quan trọng của việc phát triển TDST cho HS tiểu học.

Về vấn đề phát triển TDST cho HS, trước tiên chúng tôi tìm hiểu việc GV có nhận ra một số biểu hiện (hoạt động) TDST của HS trong quá trình học tập hay không, qua câu hỏi: “Theo Thầy/Cô, HS thường biểu hiện TDST trong giờ học như thế nào?”. Sau đó, chúng tôi đưa ra một số biểu hiện (hoạt động) của HS để GV lựa chọn. Kết quả như sau:

Bảng 1.3. Một số biểu hiện tư duy sáng tạo của HS trong giờ học

STT	Một số biểu hiện (hoạt động)	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Tổng
1	Tò mò và hay thắc mắc.	0,23	0,26	0,15	0,22
2	Tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo.	0,54	0,45	0,59	0,53
3	Tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập.	0,32	0,35	0,41	0,37
4	Tìm ra câu trả lời nhanh, chính xác và sắc sảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của giáo viên.	0,46	0,48	0,51	0,48
5	Biết cách suy luận, phát hiện, giải quyết vấn đề, biết cách học và tự học.	0,49	0,42	0,54	0,48
6	Đưa ra những lý do sắc sảo, hợp lý cho những câu trả lời.	0,28	0,34	0,45	0,36
7	Đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề và sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác để diễn đạt.	0,55	0,69	0,61	6,18
8	Suy nghĩ về quá trình tư duy của mình (diễn đạt lại quá trình tìm lời giải cho vấn đề). .	0,76	0,72	0,67	0,72
9	Đưa ra những câu hỏi phức tạp về chủ đề đang giải quyết.	0,50	0,56	0,54	0,54

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất nhiều; từ 0,26 đến 0,5: Nhiều; Từ 0,51 đến 0,75: Không nhiều; từ 0,76 đến 1: Không bao giờ)

Qua phần trả lời của GV, chúng ta thấy đa số GV cho các biểu hiện TDST của HS trong giờ học được nêu trên là nhiều và rất nhiều. Một số biểu hiện khác thì không nhiều. Chẳng hạn: với biểu hiện *Tò mò và hay thắc mắc (1)*, có khoảng 6% GV không trả lời hoặc cho là không bao giờ; khoảng 15% cho là không nhiều; khoảng 79% GV cho là rất nhiều và nhiều. Với biểu hiện *Tim ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập (3)*, có khoảng 11% GV không trả lời hoặc cho là không bao giờ; khoảng 18% cho là không nhiều; khoảng 71% GV cho là nhiều. Với các biểu hiện như: *Tim ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo (2)*; *Tim ra câu trả lời nhanh, chính xác và sắc sảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của GV (4)*; *Biết cách suy luận, phát hiện, giải quyết vấn đề, biết cách học và tự học (5)*; *Đưa ra những câu hỏi phức tạp về chủ đề đang giải quyết (9)*, nhiều GV ở Hà Nội và Thái Bình cho là không nhiều.

Như vậy, qua câu hỏi (5), chúng tôi cho rằng đa số GV còn quan niệm chưa nhất quán về TDST của HS tiểu học, thậm chí có những quan niệm sai lầm, nhưng khi đưa ra những biểu hiện (hoạt động) TDST của HS thì đa số GV đều xác nhận là chúng có nhiều trong lớp học và khẳng định đó là những điều kiện không thể thiếu để HS có TDST. Điều đó chứng tỏ rằng nhận thức của GV về TDST còn mang tính kinh nghiệm, cảm tính.

Tiếp theo, chúng tôi tìm hiểu về những vấn đề cụ thể hơn trong việc phát triển TDST cho HS của GV như: phát triển TDST cho HS bằng cách nào? phát triển TDST cho từng nhóm đối tượng HS (khá, giỏi, trung bình,...) như thế nào?

Với câu hỏi: Trong DH các môn học, Thầy/Cô thường rèn luyện TDST cho HS bằng cách nào? Chúng tôi đưa ra một số gợi ý như: thông qua yêu cầu HS giải nhiều bài tập; thông qua kích thích tính tích cực của HS trong quá trình học tập; thông qua cách làm khác (Xin ghi rõ)... Mục đích của việc chúng tôi chỉ đưa ra hai gợi ý chung chung và không phải là những biện pháp cốt lõi (trọng điểm) trong rèn luyện TDST cho HS như trên là để GV sẽ ghi ra những cách làm của mình. Chúng tôi nhận được kết quả là: 92% cho rằng thông qua yêu cầu HS giải nhiều bài tập; 87% thông qua kích thích tính tích cực của HS trong quá trình học tập (nhiều GV tích cả hai gợi ý trên). Một số GV có bổ sung một số cách như: tổ chức thi giải toán, tổ chức trò chơi học tập,... (khoảng 17% trong tổng số 154 GV trả lời phiếu), một số GV không tích vào gợi ý nào. Điều này chứng tỏ thực tế việc phát triển TDST cho HS trong DH của GV còn rất đơn điệu, hạn chế và chưa có một quan điểm, cách thức, biện pháp rõ ràng.

Với câu hỏi: “Thầy/Cô phát triển TDST cho từng nhóm đối tượng HS (khá, giỏi, trung bình,...) như thế nào?”. Chúng tôi nhận được các ý kiến như: “chủ yếu cho HS khá giỏi làm các bài tập khó, trả lời những câu hỏi khó, những bài tập có nhiều cách giải, những bài tập không có thuật

giải sẵn hay đã biết” (cô Nga, GV Nam Định); “vẫn biết là mọi đối tượng HS đều có thể sáng tạo, tuy mức độ sáng tạo có khác nhau nhưng vì thời gian, chúng tôi chủ yếu tập trung vào nhóm HS khá giỏi với những bài tập hay câu hỏi khó, đòi hỏi sáng tạo” (Thầy Hậu, GV Thái Bình); ... Như vậy, có thể thấy rằng, ở đây nhóm đối tượng HS trung bình và dưới trung bình không được tạo điều kiện để phát huy khả năng TDST của mình trong quá trình học tập.

Ngay sau đó, nhằm thăm dò việc GV có chú ý đến rèn luyện phát triển một số yếu tố của TDST như tính mềm dẻo, tính độc đáo, tính thuần thực, tính phê phán cho HS không, chúng tôi đưa ra câu hỏi: “Trong quá trình DH, thầy/cô thực hiện những hoạt động sau đây như thế nào?”. Chúng tôi đưa ra 16 hoạt động của GV trong giờ dạy nhằm phát triển một số yếu tố của TDST cho HS, kết quả thu được (*trình bày trong Bảng 1.4, phụ lục 2*)

Thực ra đây chính là những hoạt động cụ thể của GV trong DH nhằm phát triển ba yếu tố: tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo của TDST cho HS. Tuy nhiên, qua kết quả ta thấy hầu hết GV chưa thực hiện các hoạt động. Một số hoạt động: ((1), (2), (7), (9), (10), (11), (12), (13), (14), (15), (16)) chỉ được thực hiện ở mức “thỉnh thoảng”, các hoạt động như (3), (5), (8) thì rất ít khi được GV thực hiện. Như vậy có thể khẳng định trong thực tế DH, GV chưa chú ý đến phát triển các yếu tố của TDST cho HS, nếu có thì cũng chưa có biện pháp thực hiện hiệu quả.

Sau đó, với mục đích thăm về việc phát triển TDST cho HS của GV, chúng tôi gợi ý một số cách phát triển TDST cho HS để GV lựa chọn theo mức độ cần thiết. Câu hỏi như sau: “Xin thầy cô cho biết ý kiến về những cách dưới đây trong việc phát triển TDST cho HS”. Kết quả như sau:

Bảng 1.5. Một số cách phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh

Một số cách	Rất cần thiết	Cần thiết	Không cần thiết	Không có ý kiến
1. Tạo lập “bầu không khí sáng tạo” trong lớp học	0,24	0,21	0,24	0,23
2. Giáo dục cho HS lòng khát khao, sự hứng thú đối với việc tiếp thu cái mới.	0,19	0,23	0,25	0,22
3. Định hướng động cơ học tập đúng đắn cho HS.	0,27	0,20	0,25	0,24
4. Tạo ra sự thử thách vì sự thử thách sẽ làm nảy sinh sự sáng tạo.	0,24	0,28	0,21	0,25

5. Tạo cơ hội để học sinh hình thành thói quen xem xét vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau	0,26	0,18	0,23	0,22
6. Khuyến khích học sinh giải quyết vấn đề bằng nhiều cách, biết hệ thống hoá và vận dụng kiến thức vào thực tiễn	0,54	0,38	0,48	0,43
7. Rèn thói quen tìm tòi cách giải hay, mới cho bài toán, vấn đề học tập	0,22	0,26	0,26	0,25
8. Sử dụng câu hỏi kích thích nhu cầu nhận thức, khám phá của học sinh	0,16	0,24	0,22	0,21
9. Rèn thói quen nhanh chóng phát hiện sai lầm, thiếu lôgic trong bài giải hoặc trong quá trình giải quyết vấn đề	0,23	0,25	0,29	0,26
10. Tạo lập thói quen mò mẫm - phát hiện vấn đề trong quá trình học tập	0,23	0,23	0,21	0,22
11. Rèn luyện việc vận dụng linh hoạt các thao tác tư duy trong quá trình học tập	0,36	0,24	0,28	0,29
12. Rèn luyện các kỹ năng suy luận lôgic trong quá trình học tập của học sinh	0,34	0,32	0,27	0,31
13. Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS	0,15	0,18	0,24	0,19
14. Tác động vào các yếu tố đặc trưng của TDST cho HS	0,17	0,22	0,16	0,18
15. Loại bỏ các chương ngại vật ngăn cản hoạt động TDST của HS.	0,27	0,29	0,34	0,30

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất cần thiết; từ 0,26 đến 0,5: Cần thiết; Từ 0,51 đến 0,75: Không cần thiết; từ 0,76 đến 1: Không có ý kiến)

Qua kết quả trả lời của GV ở bảng 1.5, có thể khẳng định đại đa số GV đều đồng ý với những phương án mà chúng tôi đưa ra. Họ cho rằng những phương án trên là cần thiết, thậm chí rất cần thiết nhằm phát triển TDST cho HS. Tuy nhiên, sau khi đã đồng tình cao với các phương án (cách thức) phát triển TDST cho HS mà chúng tôi đưa ra thì GV hầu như không đưa ra được biện pháp nào đáng kể thêm vào các biện pháp trên. Đó chính là kết quả của câu hỏi (18): “Thầy/Cô cho biết biện pháp phát triển TDST cho HS trong QTDH mà thầy/cô thường sử dụng (Xin ghi rõ)”

mà chúng tôi nhận được rất ít câu trả lời của GV. Nếu có cũng chỉ chung chung là cho HS giải nhiều bài tập khó, sử dụng các PPDH tích cực,...

Để kết thúc phần tìm hiểu về thực trạng phát triển TDST cho HS, cuối cùng chúng tôi đưa ra câu hỏi: “Thầy/Cô thường gặp khó khăn gì khi phát triển TDST cho HS thông qua DH các môn học?”. Với câu hỏi này, hầu hết GV đều thừa nhận là không biết cách hướng dẫn HS như thế nào (92%). Một số GV khác thì cho rằng nguồn bài tập tuy nhiều nhưng bài tập có ưu thế để phát triển TD trong đó có TDST thì chưa nhiều (khoảng 34%). Tuy nhiên, kể cả trong trả lời phiếu và cả khi trò chuyện, có nhiều GV cho rằng, thời gian hạn chế là một trong những khó khăn. Họ cho rằng thực tế khó có thể tổ chức được một giờ học vừa đảm bảo đầy đủ các nội dung kiến thức như trong giáo án vừa có thể đảm bảo chuẩn về mặt thời gian vì thực tế có rất nhiều tình huống ngoài dự kiến xảy ra trong lớp học làm mất nhiều thời gian để giải quyết. Ngoài ra, một số ít GV nêu ra một số khó khăn khác như GV được đào tạo không đồng đều về trình độ, khả năng sư phạm hạn chế (đặc biệt đối với những GV cao tuổi), không được bồi dưỡng chuyên môn thường xuyên, đặc biệt là vấn đề PPDH phát triển TD, TDST cho HS.

- *Qua tìm hiểu giáo án, kế hoạch DH của GV*

Qua nghiên cứu tìm hiểu giáo án lên lớp, kế hoạch DH của GV,... chúng tôi thấy rằng ở tất cả các trường được khảo sát mặc dù đều là những trường chuẩn và có thành tích tốt trong giảng dạy, tuy nhiên cũng chưa có một hướng dẫn về phát triển TD nói chung, TDST nói riêng cho HS trong chương trình, kế hoạch, giáo án giảng dạy của GV. Điều đó chứng tỏ việc phát triển TD cho HS vẫn chưa trở thành một yêu cầu bắt buộc trong việc DH của GV. Trong giáo án của GV chủ yếu là các hoạt động để giải quyết các nội dung kiến thức trong bài học, không có phần thiết kế cho các hoạt động TD hay lồng ghép các hoạt động TD vào trong kế hoạch giảng dạy ở mỗi bài học cụ thể. Thực tế cho thấy giáo án lên lớp của GV chủ yếu sử dụng mẫu thiết kế bài giảng trong các sách tham khảo. Trong các cuốn thiết kế bài giảng, cũng hoàn toàn không có các hướng dẫn cho việc phát triển TD và TDST cho HS. Như vậy có thể khẳng định, giáo án, kế hoạch DH của GV hiện nay mới chỉ thể hiện việc giải quyết kiến thức, mà chưa hướng đến phát triển TD, TDST cho HS.

- *Qua dự giờ*

Chúng tôi đã tiến hành dự giờ một số tiết học các môn Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên - xã hội khối 4 & 5 các trường được khảo sát. Trong quá trình dự giờ, chúng tôi đã ghi chép lại tiến trình của các tiết dạy. Trong khuôn khổ Luận án, chúng tôi xin trình bày diễn biến của ba trong số

các giờ học mà chúng tôi đã dự. Sau đây là phần bình luận các tiết dạy. (**Phần bình luận tiết dạy thứ nhất và thứ hai trong Phụ lục 8).**

Tiết thứ ba: môn Tiếng Việt

Đây là một trong những tiết ***Luyện từ và câu*** mà chúng tôi đã dự giờ. Tên bài dạy: ***Mở rộng vốn từ: “Trung thực - tự trọng”*** (Lớp 4, Tuần 5, tiết 9), Giáo viên thực hiện: Phí Văn Hiệp, Lớp 4B, Trường Tiểu học Đông A, Đông Hưng, Thái Bình. Ngày dạy: 5/10/2011.

Bài dạy có mục tiêu giúp HS mở rộng vốn từ thuộc chủ điểm trung thực - tự trọng, nắm được nghĩa và biết sử dụng những từ đã học để đặt câu. Giống như các tiết dạy khác, bài dạy diễn ra gồm các hoạt động: kiểm tra bài cũ; bài mới với ba phần: giới thiệu bài, tổ chức cho HS tìm hiểu bài, củng cố dặn dò. Nhìn chung, tiết dạy diễn ra khá nhịp nhàng. Phần kiểm tra bài cũ, thầy yêu cầu HS tìm 2 từ ghép tổng hợp, 2 từ ghép phân loại, 3 từ láy phụ âm đầu (3 HS lên bảng viết). Phần giới thiệu bài ngắn gọn nhưng cũng khá ấn tượng: “*Trung thực, tự trọng là những đức tính rất quý của con người. Bài học hôm nay sẽ giúp các em biết thêm một số từ ngữ thuộc chủ điểm “Trung thực, tự trọng”*”. Phần tổ chức cho HS tìm hiểu bài thông qua việc giải quyết bốn bài tập cũng nhẹ nhàng với các công việc: 1 HS đọc yêu cầu của bài (đọc cả mẫu); HS thảo luận (nhóm đôi, nhóm bốn, nhóm 8 - HS hai bàn quay mặt vào nhau) và viết lời giải vào giấy; đại diện các nhóm trình bày; cả lớp và GV nhận xét cho điểm.

Có thể thấy, bài mở rộng vốn từ là một trong những dạng bài dạy khá mở, nhưng trong tiết dạy này, ngoài những bài tập trong SGK, thầy giáo không yêu cầu thêm bài tập tương tự nào khác. Việc chia nhóm, thảo luận nhóm được thực hiện nhưng rất hình thức. Một số HS khá giỏi trong các nhóm luôn là những người đại diện nhóm để trả lời và trình bày bài làm cho nhóm. Thầy giáo hầu như không hỏi ý kiến của HS khác mà tự đưa ra nhận xét và cho điểm cho các câu trả lời của HS, mặc dù hình thức là cả lớp và GV nhận xét. Cụ thể: thầy giáo đã tổ chức cho HS thảo luận trong quá trình làm bốn bài tập. Trong mỗi hoạt động thảo luận, thầy đưa ra câu hỏi và HS đại diện (là HS giỏi trong mỗi nhóm) trả lời rất nhanh, thầy đồng ý và không khuyến khích HS phản ứng (nhận xét và bổ sung) thêm. Dường như thầy đã tính trước được các câu trả lời là đáp án đúng cho mỗi bài tập. Vì vậy hoạt động thảo luận diễn ra rất nhanh. Thời gian còn lại thầy dành cho HS ghi chép đáp án, bài làm của bạn vào vở của chúng. Chẳng hạn, tìm từ cùng nghĩa và trái nghĩa với ***trung thực*** (bài 1), sau khi cho HS thảo luận, thầy gọi 6 HS trả lời, thầy ghi từ vào bảng. HS trả lời đến đâu, thầy hỏi luôn “từ này đúng chưa?”, HS chỉ việc đồng thanh trả lời là “đúng rồi” hoặc “chưa đúng”. Với từ chưa đúng thầy chỉ nói “à, từ này chưa đúng” và không ghi từ đó hoặc dùng dẻ lau bảng xóa đi. Ngay sau đó thầy tự đưa ra (chốt lại): a) Từ gần nghĩa với từ trung thực: thẳng

thần, ngay thẳng, chân thật, thật thà, thành thật, bộc trực, chính trực...; b) Từ trái nghĩa với từ trung thực: dối trá, gian lận, gian xảo, gian dối, ...

Thầy chuyển sang các bài tập tiếp theo...

- Với bài tập 2: “đặt câu với một từ cùng nghĩa với **trung thực** hoặc một từ trái nghĩa với **trung thực**”, thầy tổ chức với trình tự như sau: cho HS làm việc cá nhân; gọi 2 HS đọc câu của chúng: (Bạn Hòa: *Dối trá là tính xấu*; Bạn Thạch: *Bạn Lan rất thật thà.*); gọi 1 HS nhận xét (Bạn Mai đứng lên: các bạn đặt câu đúng rồi ạ!); thầy đồng ý với nhận xét đó.

- Với bài tập 3: “Dòng nào dưới đây nêu đúng nghĩa của từ “**tự trọng**””, cách làm cũng tương tự: gọi 1 HS nêu yêu cầu; HS dùng từ điển để tìm nghĩa từ; 2 HS lên khoanh kết quả vào 2 phiếu trên bảng; thầy cùng cả lớp thống nhất đáp án đúng (*ý c: Tự trọng là coi trọng và giữ gìn phẩm giá của mình*).

- Với bài tập 4: “Có thể dùng những thành ngữ, tục ngữ nào dưới đây để nói về tính **trung thực** hoặc về lòng **tự trọng**?”, có 5 thành ngữ được cho, trong đó: *các thành ngữ nói về tính trung thực là: a, c, d; các thành ngữ nói về tính tự trọng là: b, đ.* Ở bài này tất cả các bước cũng hoàn toàn tương tự các bài trước (1HS lên bảng dùng bút đỏ gạch dưới thành ngữ về tính trung thực, bút xanh – thành ngữ về lòng tự trọng). Sau đó, thầy giáo giải nghĩa thành ngữ (a) cho HS.

Qua tiết dạy, có một số điểm đáng chú ý như sau:

Có thể nhận thấy cách hướng dẫn, tổ chức cho HS tiến hành các hoạt động học tập của GV còn rất đơn điệu, chưa phát huy được TD, TDST của HS. Mọi HS trong lớp chưa được cùng tham gia vào các hoạt động học tập (mọi HS chưa được TD và rèn các yếu tố của TDST). Cụ thể:

+ Điểm rõ nhất là trong tiết dạy, chỉ có một vài câu hỏi (câu lệnh) được sử dụng như trong SGK, một vài HS khá giỏi tham gia, còn đa số HS trong lớp dường như đứng ngoài cuộc.

+ Trong tiết dạy, thầy không tổ chức cho HS giải nghĩa từ **trung thực** (*trung thực: thật thà và ngay thẳng; đúng như vốn có, đúng như sự thật*) và **tự trọng** (*tự trọng: coi trọng và giữ gìn phẩm cách, danh dự của mình*), và không khuyến khích HS lấy thêm các ví dụ để minh họa cho từ **trung thực** và từ **tự trọng** (*chẳng hạn các cụm từ và câu: có đức tính trung thực; phẩm chất trung thực; phản ánh trung thực cuộc sống; báo cáo trung thực các vụ việc; ghi chép trung thực; Nhiều truyện ngắn của ông đã phản ánh trung thực đời sống của nhân dân lao động trong xã hội lúc bấy giờ; “Một người biết “tự trọng”.”; “chạm vào lòng “tự trọng”.”; có lòng tự trọng,...*). Trong khi đây là việc làm cần thiết, vì khi HS không hiểu được nghĩa cơ bản của hai từ trên thì việc giải quyết các bài tập trong SGK như: Tìm từ cùng nghĩa và trái nghĩa với từ **trung thực** và **tự trọng** (**bài 1**); Xác định thành ngữ thể hiện nghĩa phù hợp với hai từ trên (**Bài 4**) sẽ khó khăn và

không thật chuẩn xác. Ngoài ra ở bài 1, HS có thể tìm được nhiều từ hơn nữa nếu được khuyến khích. Chẳng hạn, từ cùng nghĩa với **trung thực**: thẳng tính, ngay thật, thật lòng, thật tình, thật tâm,...; từ trái nghĩa với **trung thực**: gian manh, gian ngoan, gian xảo, gian trá, lừa bịp, lừa dối, bịp bợm, lừa đảo, lừa lọc,...

+ HS không được tạo điều kiện để khai thác sâu các nội dung bài học (rèn tính thuần thực). Trong bài không có bài tập yêu cầu tìm từ cùng nghĩa, trái nghĩa với từ **tự trọng** nhưng GV có thể khai thác sâu bài học bằng việc đưa thêm yêu cầu trên (tương tự bài 1 và 2) hoặc có thể yêu cầu HS tìm thêm các từ có chữ “tự”, chẳng hạn như: *tự ái, tự do, tự hào, tự tôn, tự lập*.... Tuy nhiên GV đã không làm việc này. Ngoài ra, ở **Bài 2**, ngoài 2 câu HS đặt ra, thầy không khuyến khích HS đặt nhiều câu khác nữa. Ở bài 3, ngoài việc HS xác định được cụm từ nêu đúng nghĩa của từ **tự trọng** ra, thầy cũng không yêu cầu HS nhận biết các dòng giải nghĩa khác thì tương ứng với nghĩa của từ gì. Chẳng hạn như: *Tự tin vào bản thân mình*: Tự tin; *Quyết định lấy công việc của mình*: Tự quyết; *Đánh giá mình quá cao và coi thường người khác*: Tự kiêu, tự cao (*không phát huy được tính thuần thực, nhuần nhuyễn của TD trong giải quyết các vấn đề học tập ở HS*). Ở bài 4 cũng tương tự, GV chỉ yêu cầu HS xác định những thành ngữ, tục ngữ nói về **tự trọng** và **trung thực** chứ chưa gợi ý để HS giải nghĩa thỏa đáng cho những thành ngữ, tục ngữ này (*không khai thác sâu vấn đề*). Hơn nữa, trong bài học, HS không được yêu cầu hệ thống hoá và vận dụng kiến thức vào thực tiễn. Cuối bài học, thầy chỉ dặn HS về nhà sưu tầm thêm một số thành ngữ về trung thực, tự trọng và làm bài tập mà không yêu cầu HS khái quát lại nội dung bài học: những từ đồng nghĩa, trái nghĩa với **trung thực** và **tự trọng**; các thành ngữ, tục ngữ, ca dao nói về chủ đề trên,...

Theo quan sát của chúng tôi, trong suốt giờ học, thầy giáo không đưa ra các câu hỏi giúp HS hồi tưởng lại quá trình suy nghĩ, quá trình tìm kiếm lời giải như: *Em tìm ra câu trả lời như thế nào?, Em đã dùng cách nào để tìm ra kết quả?, Tại sao em làm như vậy?, Bằng cách nào em biết điều đó?, Trong các việc đó, theo em việc gì khó?, Còn cái gì (điều gì) liên quan đến bài học mà em chưa biết rõ?, Em đã tìm ra (học được) điều gì?, Trước đây em có biết gì về điều đó không? Em có thể làm gì tiếp khi đã biết, đã hiểu về điều đó?...* giúp HS hồi tưởng lại quá trình TD của chúng (*rèn tính thuần thực*).

+ HS không được tạo điều kiện để nhận thức được rằng cùng một nội dung có thể diễn đạt dưới nhiều hình thức khác nhau và ngược lại. Điều này làm cho HS không có điều kiện để thể hiện tính mềm dẻo, độc đáo, thuần thực của TDST. Cụ thể, trong bài học, thầy không khuyến khích HS đặt câu “khác mẫu” theo chủ đề mà chỉ làm đúng yêu cầu trong SGK, (**Bài 2**), đồng thời không chú ý rèn cho HS biết cách dùng từ đặt câu đặc sắc, độc đáo, sáng tạo, có giá trị biểu cảm

cao hoặc biết sử dụng những từ ngữ tìm được đó vào trong câu độc đáo, đặc sắc (các từ đồng nghĩa, trái nghĩa với từ **trung thực**) (rèn tính độc đáo),... Hơn nữa, thực tế có thể đặt được nhiều câu khác nhau với từ cùng nghĩa và trái nghĩa với từ **trung thực** nhưng thầy giáo đã không khuyến khích HS thực hiện việc này. Bên cạnh đó, thầy cũng không khuyến khích HS tìm thêm các thành ngữ, tục ngữ, ca dao, hoặc những gương điển hình nói về **trung thực – tự trọng (Bài 4)**. Mặc dù đây là bài về tìm hiểu nghĩa của từ, cách dùng từ, đặt câu theo chủ đề, các kiến thức trong bài HS đã biết cách giải quyết (vì nó tương tự như các tiết mở rộng vốn từ khác), nhưng tính sáng tạo thể hiện ở chỗ, với từ **trung thực** và **tự trọng**, HS có thể đặt được rất nhiều câu khác nhau trong các văn cảnh, ngữ điệu khác nhau (dĩ bất biến - ứng vạn biến).

Về phía HS: Tất cả những gì HS thể hiện trong tiết học cho thấy: HS chưa chủ động tham gia các hoạt động học tập, chưa mềm dẻo, linh hoạt trong giải quyết các vấn đề học tập. Cụ thể: HS chưa biết phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học (giải nghĩa các thành ngữ nói về tính trung thực và lòng tự trọng). HS chưa có khả năng kết hợp các chi tiết, hình ảnh một cách linh hoạt, biến hóa (câu được đặt còn đơn điệu, chủ yếu là câu theo mẫu có sẵn); chưa tìm được từ ngữ giàu hình ảnh, mới lạ, kết hợp các chi tiết, hình ảnh một cách linh hoạt; chưa biết cách dùng từ đặt câu đặc sắc, độc đáo, có giá trị gợi tả, biểu cảm cao; chưa tìm được nhiều từ ngữ có giá trị, đặc sắc đồng nghĩa và trái nghĩa với từ trong bài, đồng thời chưa biết sử dụng những từ ngữ tìm được vào trong những câu văn, đoạn văn làm cho chúng trở nên độc đáo, đặc sắc... Đây là kết quả - hệ quả của cách dạy mà GV thực hiện trong tiết học.

Như vậy, về cơ bản thầy đã hoàn thành được mục tiêu về kiến thức, kĩ năng của tiết dạy nhưng cách dạy thầy thực hiện trong tiết học này đã không khuyến khích được TD và TDST của HS. Nhiều HS trong suốt giờ học không phải làm gì ngoài việc chép lại bài làm của HS khác, một số HS thì nhìn lên bảng nhưng không tham gia hoạt động, không phải suy nghĩ và cũng không được thầy đưa vào các tình huống học tập để phát huy TD và TDST của mình.

Tóm lại: căn cứ vào các tiêu chí mà chúng tôi đã trình bày trong phần mô tả nội dung khảo sát, đồng thời căn cứ vào các tiết dự giờ, chúng tôi xin đưa ra một số nhận định cơ bản như sau:

- Thứ nhất, trong giờ dạy, đa số GV chỉ chú ý và cố gắng giảng hết những phần nội dung đã được trình bày trong SGK, rất ít, thậm chí không đưa thêm những câu hỏi hay bài tập nhằm mở rộng, khắc sâu kiến thức hay những bài tập có tác dụng phát triển TDST cho HS.

- Thứ hai, GV chưa dành thời gian thỏa đáng để HS suy nghĩ về vấn đề cần giải quyết. Nhiều GV còn không dám để HS tự do tranh luận vì sợ làm mất thời gian, không hoàn thành được

bài dạy (cháy giáo án). Nhiều khi HS chưa kịp nói hết ý đã bị GV thúc giục, thậm chí bác bỏ làm cho HS không được tự tin, nhiều em còn thấy e sợ, lúng túng,... Các hoạt động trao đổi, thảo luận được tiến hành rất nhanh, rất gấp gáp, dường như cho xong việc. Cách làm này dẫn đến không kích thích được HS tích cực suy nghĩ, tìm nhiều phương án, nhiều giải pháp và giải pháp độc đáo cho vấn đề. Tức không phát huy được các yếu tố của TDST ở HS.

- Thứ ba, GV chưa thực sự tạo điều kiện cho HS được hoạt động, trao đổi, thảo luận. Những câu trả lời hoặc cách giải khác của HS nhiều khi còn không được chấp nhận chỉ vì cách giải đó khác với cách giải của GV. Nó dẫn đến việc HS chỉ tuân theo cách giải của GV, hình thành cho chúng suy nghĩ rằng chúng không thể tìm ra cách nào khác được GV chấp nhận. Cách làm này thực sự cản trở TDST của HS.

- Thứ tư, GV chưa chú ý tạo ra các điều kiện để kích thích TDST của HS, chẳng hạn như chưa tạo ra sự thi đua, thử thách, kích thích động cơ sáng tạo của HS, chưa chú ý rèn việc sử dụng linh hoạt các TTTD cơ bản, chưa chú ý rèn luyện các biểu hiện của tính linh hoạt, mềm dẻo, thuần thục trong giải quyết vấn đề, tính độc đáo, hoàn thiện, chi tiết trong sản phẩm bài làm của HS,... mà đây chính là các yếu tố đặc trưng cơ bản của TDST.

- Thứ năm, trong các giờ dạy, GV đã hoàn toàn bỏ rơi đối tượng HS trung bình và dưới trung bình trong việc phát triển các yếu tố của TDST thông qua các hoạt động học tập của HS. Nó thể hiện ngay từ thái độ thiếu tin tưởng của GV khi không gọi nhóm đối tượng HS trung bình và dưới trung bình tham gia giải quyết những bài tập nâng cao, mở rộng và việc không khuyến khích, gọi mở, dẫn dắt để nhóm HS này có thể nỗ lực giải quyết những bài tập, những vấn đề đòi hỏi sáng tạo trong quá trình học tập,...

Tất cả những cách thực hiện như nêu trên của GV trong giờ dạy sẽ dẫn đến hệ quả là không phát huy được TDST của HS.

+ Vấn đề đánh giá biểu hiện TDST của HS và việc DH phát triển TDST cho HS của GV

Trong phần thiết kế phiếu điều tra khảo sát về DH phát triển TDST cho HS dành cho GV, chúng tôi cũng dự kiến thăm dò GV về vấn đề những căn cứ khi đánh giá TDST của HS trong DH.

- Với câu hỏi: “Thầy/Cô thường căn cứ vào những dấu hiệu nào dưới đây để đánh giá một HS có TDST?”. Chúng tôi đưa ra sáu căn cứ. Hầu hết GV đều tích vào cả sáu căn cứ này. Ngoài ra GV không đưa thêm được những căn cứ nào khác. Cụ thể là: căn cứ vào câu trả lời của HS (1); căn cứ vào bài làm, bài giải hay sản phẩm thực hành của HS (2); căn cứ vào cách thức suy luận, phát hiện và giải quyết vấn đề học tập của HS (3); căn cứ vào cách phản ứng nhanh của HS

(4); không căn cứ vào kết quả hay lời giải mà căn cứ vào cách thực hiện lời giải hay con đường tìm đến kết quả (5); căn cứ vào cả vào kết quả hay lời giải và cách thực hiện lời giải hay con đường tìm đến kết quả (6). Trong các căn cứ đưa ra trên, căn cứ (5) và căn cứ (6) mâu thuẫn nhau nhưng rất nhiều GV vẫn chọn cả hai phương án, chứng tỏ việc hiểu vấn đề của GV chỉ mang tính cảm tính.

- Với câu hỏi: “Thầy/Cô thường căn cứ vào những dấu hiệu nào dưới đây để đánh giá một tiết học phát huy được TDST cho HS?”, chúng tôi đưa ra các dấu hiệu:

- + Không khí lớp học sôi nổi, HS tích cực, chủ động hăng hái phát biểu.
- + Có nhiều bài làm hoặc bài giải súc tích, sáng sủa, độc đáo của HS.
- + HS có được cách giải quyết vấn đề, cách suy luận vấn đề linh hoạt.
- + HS giải quyết được các bài tập khó với những tình huống và dữ liệu đã biến đổi.
- + HS phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học.
- + HS biết lập kế hoạch giải, lập dàn bài, dàn ý, chương trình thực hiện cho từng vấn đề cụ thể (theo quy trình, các bước thực hiện).
- + HS tìm được nhiều cách giải quyết cho một vấn đề và luôn tìm ra cách ngắn gọn nhất.
- + HS biết thực hiện gộp các bước tính trong bài giải; tìm nhiều cách giải, chỉ ra được cách giải hay nhất; có bài giải bằng những suy luận gián tiếp, những nhận xét sắc sảo, những lập luận chặt chẽ, lôgic
- + HS biết hệ thống hoá và sử dụng các kiến thức, kỹ năng, thuật giải trong quá trình luyện tập, ôn tập một chủ đề kiến thức cụ thể.
- + HS biết nhanh chóng thiết lập được mối liên hệ, lập kế hoạch ứng phó với vấn đề; phản xạ nhạy bén với những vấn đề mới phát sinh trong quá trình giải quyết nhiệm vụ học tập.

Trong các dấu hiệu trên, có những dấu hiệu chỉ là dấu hiệu bề ngoài của một “lớp học TD” như: Không khí lớp học sôi nổi, HS tích cực phát biểu. Theo phân tích những hành vi của HS tạo nên lớp học “TD” và những hành vi tạo nên lớp học “không TD” thì *không khí lớp học sôi nổi, HS tích cực phát biểu* chưa hẳn tạo nên “lớp học TD” vì đó có thể là một lớp học “tư duy giả” được tạo nên bởi không khí lớp học sôi nổi bởi những HS hay phát biểu nhưng không vào trọng tâm, không kích thích TD; những HS phát biểu suốt cả buổi học làm cho những HS khác không có điều kiện TD;... Trong kết quả trả lời phiếu với câu hỏi này, có 87% GV đồng ý với tất cả các dấu hiệu trên. Điều đó chứng tỏ GV chưa thực sự nhận thức đúng việc đánh giá một giờ dạy phát huy được TDST cho HS một cách chính xác.

2.2.2. Biểu hiện TDST của HS trong quá trình học tập

Với học sinh lớp 4 & 5, chúng tôi sử dụng phiếu hỏi (gồm sáu câu hỏi) nhằm tìm hiểu vấn đề những hoạt động học tập của HS để tạo nên một “lớp học TD”, đồng thời tìm hiểu về TDST, đặc biệt là mức độ TDST của các em khi tham gia các hoạt động học tập. Ngoài ra, chúng tôi cũng tìm hiểu ý kiến của các em về một số hoạt động hay cách thức DH của GV. Trong những câu hỏi đưa ra, có những câu hỏi nhằm tìm hiểu hoạt động của các em khi giải quyết vấn đề cụ thể có thể hiện được một số đặc trưng của TDST không và thể hiện ở mức độ nào.

Với câu hỏi: Trong lớp học các con thực hiện những hoạt động (hành vi, việc làm) sau đây như thế nào? **(Kết quả thu được trình bày trong Bảng 1.6, Phụ lục 2).**

Theo kết quả, có thể thấy mức độ thực hiện một số hoạt động của HS để tạo nên một “lớp học TD” dao động nhiều nhất ở mức “không thường xuyên”. Điều đó chứng tỏ thực tế HS vẫn chưa có những hoạt động học tập góp phần tạo nên “lớp học TD”.

Với câu hỏi: Trong giờ học, các con đã thực hiện những hoạt động (hành vi, việc làm) dưới đây như thế nào? **(Kết quả thu được trình bày trong Bảng 1.7, Phụ lục 2).**

Câu hỏi này nhằm tìm hiểu biểu hiện một số yếu tố đặc trưng của TDST của HS thể hiện qua hoạt động học tập. Theo chúng tôi, các hoạt động trên thể hiện các mức độ nhiều hay ít các yếu tố của TDST đối với HS tiểu học. Tuy nhiên theo kết quả trả lời của HS thì các hoạt động sáng tạo của HS còn rất hạn chế, thậm chí có những hoạt động đa số HS còn chưa bao giờ tiến hành, chẳng hạn như hoạt động “Tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo cho câu hỏi, bài tập hay bài toán. (độc đáo)”, đa số HS Nam Định chưa bao giờ thực hiện (68%); hoạt động “Đưa ra những câu hỏi hay về chủ đề đang giải quyết (thuần thực)”, đa số HS Thái Bình (69%) chưa bao giờ thực hiện.

Để tìm hiểu biểu hiện một số yếu tố của TDST của HS qua môn học cụ thể, chúng tôi đã đưa ra câu hỏi về hoạt động TDST của HS qua môn tập làm văn. Với câu hỏi: Khi làm bài tập làm văn, các con có thực hiện các hoạt động sau không? **(Kết quả thu được trình bày trong Bảng 1.8, Phụ lục 2).**

Theo bảng xử lý kết quả, chúng ta nhận thấy hoạt động TDST của HS thể hiện trong môn học cụ thể cũng không nhiều. Chẳng hạn với hoạt động “Chi tiết hóa các ý một cách phong phú và đa dạng (tính thuần thực, độc đáo).”, “Sắp xếp các ý logic từ các gợi ý của GV (tính thuần thực).”, mức độ thực hiện của đa số HS ở cả ba địa phương là không nhiều. Với hai hoạt động còn lại, số HS thực hiện lại càng ít. Như vậy với ba câu hỏi trên, có thể thấy mức độ tham gia các hoạt động

học tập nhằm làm cho lớp học trở thành một “lớp học TD” và hoạt động TDST của HS là rất hạn chế.

Nhằm thăm dò ý kiến của HS về một số hoạt động DH của thầy cô giáo có hướng đến phát triển TDST cho HS hay không, chúng tôi đưa ra câu hỏi sau: Theo các con, trong DH các môn học, Thầy/Cô của các con thực hiện các hoạt động sau với mức độ như thế nào? (**Kết quả thu được trình bày trong Bảng 1.9, Phụ lục 2).**

Nhìn chung đa số HS ở cả ba địa phương khảo sát đều cho rằng các hoạt động của GV mà chúng tôi nêu trên đều không nhiều. Duy chỉ có hoạt động (2) là được đa số HS Nam Định cho là nhiều. Còn tất cả các hoạt động còn lại chỉ diễn ra ở mức độ không nhiều. Một số hoạt động của GV mà HS bổ sung đều không liên quan đến hoạt động DH phát triển TDST.

Nhằm thăm dò nhận thức của HS về TDST (học tập sáng tạo) có vai trò quan trọng như thế nào đối với việc học tập, câu hỏi chúng tôi đưa ra như sau : Các con có đồng ý với những ý kiến dưới đây không? (**Kết quả được trình bày trong Bảng 1.10, Phụ lục 2).**

Như vậy là hầu hết HS đều đồng ý và hoàn toàn đồng ý với các ý kiến chúng tôi nêu ra. Chứng tỏ bản thân HS cũng nhận thức được nếu có TDST (mà các em chưa hiểu được TDST nên chúng tôi diễn đạt là học tập sáng tạo hay sáng tạo) thì sẽ giúp giải quyết nhiều vấn đề học tập và đời sống một cách hiệu quả, mang lại thành công cao nhất.

Cuối cùng, khi được hỏi về nguyện vọng của HS về cách dạy và cách học ở trường, nhiều HS đã đưa ra những ý kiến khá thú vị. Mặc dù cách diễn đạt của các em còn chưa tường minh nhưng đại ý các em đều mong muốn thầy cô tạo nhiều điều kiện hơn nữa để các em mạnh dạn bày tỏ, trình bày ý kiến, quan điểm của mình về mọi vấn đề. Chẳng hạn như: mong thầy cô gọi mở vấn đề nhiều hơn; mong thầy cô tạo điều kiện để các em tự tin hơn, mạnh dạn hơn.

Như vậy, có thể thấy thông qua mức độ lựa chọn, thực hiện các hoạt động mà chúng tôi đưa ra, nhìn chung mức độ biểu hiện một số yếu tố của TDST ở HS còn hạn chế. Điều này có nguyên nhân chủ yếu từ cách DH của GV. Vì vậy vấn đề làm thế nào để phát huy được tối đa TDST của HS cần được nghiên cứu một cách thỏa đáng và đầy đủ.

Qua trò chuyện với HS về nhận thức của các em về TDST cũng như những biểu hiện TDST trong giờ học, chúng tôi nhận thấy ở một HS lại có những biểu hiện khác nhau ở trong và ngoài giờ học. Có những HS ở trong giờ học dường như không có những biểu hiện của TDST như không có được những câu trả lời sáng tạo, độc đáo, không giải quyết vấn đề học tập một cách sáng tạo, không tìm được nhiều cách giải cho bài toán,... Tuy nhiên, ở ngoài giờ học, những em HS đó lại tỏ ra rất sắc sảo, thậm chí rất sáng tạo. Một tình huống cụ thể: trong thời gian nghỉ giữa giờ, khi

chúng tôi hỏi “có bạn nào nghĩ ra cách làm thế nào để chốt được cái cửa kéo này (bằng nhôm kính)?” thì một HS trả lời rằng sẽ chặn để không mở được cửa ra bằng cách cắt ngang đường ray và đặt cái đinh nằm ngang đường ray. Trong khi đó các câu trả lời khác thì đều nói rằng khoan khuy vào tường, làm chốt ngang vào tường. HS này còn nói nếu muốn mở hé cửa này mà không muốn người khác vào được thì cũng đặt cái đinh nằm ngang đường ray của nó ở vị trí nhất định làm cho người bên ngoài chỉ có thể đóng được cửa mà không mở được thêm ra (câu trả lời của một HS trung bình). Chúng tôi cho rằng đây là một ý tưởng sáng tạo.

Ngoài ra còn rất nhiều những hành động khác của HS ở ngoài giờ học mà chúng tôi quan sát được thể hiện những yếu tố của TDST rất rõ nét. Tuy nhiên ở trong lớp học thì những HS này lại rất ít biểu hiện. Chúng tôi đã từng đặt câu hỏi là có phải do môi trường lớp học quá khuôn phép không kích thích được tính sáng tạo của HS, hay do đặc điểm tâm lý của những HS nhút nhát, thiếu tự tin, chúng chỉ bộc lộ tính sáng tạo của mình khi không bị ai giám sát, khi không cảm thấy ngại hay xấu hổ trước bạn bè và thầy cô. Vậy làm thế nào để tạo cho tất cả HS trong lớp tính tự tin, mạnh dạn để có thể TDST trong chính giờ học?

2.3. Đánh giá chung

Qua phân tích kết quả điều tra thực trạng, chúng tôi cho rằng nhìn chung việc phát triển TDST cho HS hiện nay ở trường tiểu học chưa được quan tâm đúng mức:

+ *Thứ nhất, nhận thức của GV, HS về dạy TD, TDST còn mơ hồ, chung chung.* Mặc dù GV đã ít nhiều nhận thức được tầm quan trọng của TDST và cần thiết phải hình thành, phát triển TDST cho HS cũng như có thể rèn luyện để phát triển TDST cho HS nhưng phần lớn GV đều chưa có biện pháp cụ thể để phát triển TDST cho HS. Họ lý giải việc phát triển TDST cho HS một cách chung chung, còn rèn cái gì, phát triển những yếu tố nào,... thì hầu như chưa có một quan điểm rõ ràng.

+ *Thứ hai, chưa có một môi trường sư phạm thích hợp cho việc dạy TD nói chung, phát triển TDST cho HS nói riêng.* Có thể khẳng định hầu hết GV chưa tạo ra được một môi trường lớp học “an toàn” và “thân thiện”, mọi HS được đối xử một cách tôn trọng, công bằng,... và một bầu không khí lớp học vừa cởi mở vừa cạnh tranh để khuyến khích, cổ vũ cho TD của HS. Thật vậy, tuy GV đã nhận thức được rằng phát triển TDST cho HS là rất quan trọng nhưng thực tế họ lại không thực hiện việc này trong QTDH của mình. Nhiều GV cho rằng họ chỉ cần HS tìm ra được kết quả đúng theo đáp án đã đủ đáp ứng yêu cầu đặt ra, không yêu cầu cần phải giải thích hay lập luận cho những cách làm khác. Trong thực tế, nếu HS có đưa ra được nhiều ý kiến, quan điểm,

cách làm khác nhau thì GV cũng là người nhận xét, đánh giá hoặc cũng chỉ có thể cho HS nhận xét đúng hay sai để đi đến kết luận. Chỉ khi HS đưa ra ý tưởng, kết luận như GV là được thừa nhận.

+ Thứ ba, GV chưa chú ý đến phát triển TDST, đặc biệt là tính mềm dẻo, thuần thực và độc đáo – ba yếu tố cơ bản nhất của TDST cho HS. Cụ thể, khi dự giờ một số tiết dạy của các GV, chúng tôi không hề thấy GV đề cập gì đến vấn đề phát triển TDST cho HS. Trong suốt tiết học, có những nội dung có thể khai thác để phát triển ba yếu tố cơ bản nhất của TDST cho HS nhưng đều bị GV bỏ qua. Hơn nữa, GV cũng chưa tạo điều kiện, khuyến khích hay tổ chức để HS vận dụng linh hoạt các TTTD và các phương pháp suy luận vào giải quyết các vấn đề học tập, chưa tạo lập cho HS thói quen suy nghĩ không rập khuôn, không áp dụng một cách máy móc những tri thức, kinh nghiệm, kỹ năng đã có vào trong những điều kiện, hoàn cảnh mới trong đó có những yếu tố đã thay đổi; chưa rèn cho HS khả năng tìm nhiều cách giải quyết cho một vấn đề và luôn tìm ra cách ngắn gọn nhất, tìm được nhiều giải pháp trên nhiều góc độ và nhiều tình huống khác nhau, từ đó sàng lọc các giải pháp để chọn được giải pháp tối ưu, hoặc phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học, tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo. Ngoài ra, như một thói quen, đa số GV đã không để thời gian đủ cho HS có thể đánh giá tất cả những cách làm của mình, của bạn để từ đó chọn cách làm đúng và hay, thấy rõ được giá trị của những cái hay, nhờ đó mà HS thấy được cái sai của mình.

+ Thứ tư, trong QTDH, GV chưa chú ý đến việc phát triển TDST cho nhiều nhóm đối tượng HS (khá, giỏi, trung bình,...). Không ít GV có quan niệm sai lầm rằng tính sáng tạo, trong đó có TDST là một khả năng thiên phú, chỉ có ở một số ít người, đối với HS cũng vậy, chỉ có một số ít HS là có khả năng sáng tạo. HS nào đã học giỏi thì dù dạy thế nào chúng cũng học giỏi, và ngược lại. Vì vậy, họ không chú ý đến việc làm sao để phát triển TDST cho mọi đối tượng HS. Không những thế, kể cả những GV đã quan niệm rằng tiềm năng sáng tạo có ở mọi HS bình thường thì trong thực tế DH, họ cũng không chú ý đến phát triển TDST cho nhóm đối tượng HS trung bình và dưới trung bình. Thực tế trong mỗi giờ học, nếu có chú ý rèn TDST thì cũng chỉ có nhóm đối tượng HS khá giỏi được quan tâm, còn đối tượng HS trung bình thì đứng ngoài cuộc hoặc hoàn toàn bị bỏ rơi, trong khi nhóm đối tượng HS này chiếm đa số trong mỗi lớp học.

+ Thứ năm, biểu hiện của HS trong quá trình học tập:

* Chưa biết và chưa có thói quen tìm ra nhiều cách giải quyết cho một vấn đề;

* Áp dụng máy móc kiến thức kỹ năng, cách giải. Chẳng hạn khi so sánh hai hoặc nhiều hơn hai phân số, HS luôn phải quy đồng rồi so sánh (vận dụng máy móc quy tắc so sánh) mà

không vận dụng các tính chất của phân số để so sánh mà có thể không cần thiết phải quy đồng mẫu số,...

* Khi thực hiện bài giải, HS chủ yếu làm theo trình tự các bước tính, trình tự thực hiện các phép tính, HS cặm cụi tính từng bước tỉ mỉ, cẩn thận mà không biết làm gộp, làm tắt các bước tính, chưa kết hợp giữa kỹ năng tính toán và suy luận vấn đề; vận dụng các tính chất của các phép tính, các phương pháp giải điển hình vào giải quyết một cách sáng tạo;

* Chưa biết vận dụng cách giải loại, dạng, mẫu bài toán này vào giải quyết các loại, dạng, mẫu bài toán (phối hợp di chuyển các TTTD, phương pháp suy luận);

* Chủ yếu là viết câu, viết đoạn theo mẫu mà chưa biết phá cách, kết hợp (đảo ngữ, thêm thành phần phụ, sử dụng từ ngữ biểu cảm, độc đáo,...) để làm cho câu văn, bài viết trở nên sinh động; không viết được các bài tập làm văn “phá mẫu” mà chủ yếu tuân theo trình tự chặt chẽ: mở bài, thân bài, kết luận,... hoặc thường mở bài trực tiếp mà không mở bài gián tiếp;

* Chưa biết vận dụng kiến thức được học vào xử lý linh hoạt, sáng tạo các tình huống thực tiễn. Chẳng hạn như chưa biết tách các chất trong dung dịch, hỗn hợp bằng các cách khác với thông thường; tận dụng sức gió, sức nước, không khí, ôxi, nhiệt độ, ánh nắng mặt trời, ánh sáng,... vào giải quyết các công việc một cách hiệu quả, kinh tế,.. VD: muốn không cho ngọn lửa cháy to thì cách tối ưu là làm mất nguồn ôxi cung cấp cho nó, chẳng hạn: trùm chắn vào ngọn lửa đang cháy (chữa cháy đơn giản trong gia đình),....

* Chưa biết chia nhỏ vấn đề (bài tập, câu hỏi) để giải quyết từng phần một cách dễ dàng;

* Chưa biết sắp xếp, bố trí công việc một cách hợp lý, linh hoạt để tránh chồng chéo, chờ đợi, mà phát huy được hiệu quả cao;

* Chưa biết nhìn tổng thể, toàn diện đối với các vấn đề; chưa nhận thức được mọi sự vật đều có mối liên hệ với nhau, để giải quyết toàn diện, đồng bộ (linh hoạt, mềm dẻo);

* Chưa biết giải quyết vấn đề một cách độc lập;

* Thường bẽ tắc khi gặp các vấn đề khó trong học tập mà chưa biết cách giải quyết linh hoạt;

* Chưa nhận ra được các chức năng khác của một sự vật hay vấn đề (cách giải, bài toán, câu hỏi); chưa nhận ra sự hoán đổi các chức năng giữa các sự vật, vấn đề trong học tập;

* Chưa nhìn ra và khai thác cái hay, cái tốt, cái tích cực, cái lợi thế, cơ hội trong hoàn cảnh xấu, điều kiện khó khăn, trong thách thức,...; chưa nhận ra tính hai mặt của một vấn đề để phát huy cái tốt, cái hay và hạn chế cái xấu, cái không hay,...(ở mức độ đơn giản nhất);...

Đây là những biểu hiện tiêu biểu chứng tỏ HS chưa phát huy TDST trong quá trình học tập cũng như trong cách thức giải quyết các vấn đề.

Tóm lại, mặc dù việc phát triển TDST cho HS tiểu học thông qua DH các môn học là rất cần thiết. Tuy nhiên, hầu như GV chưa quan tâm đúng mức đến dạy học phát triển TDST cho HS cũng như chưa có biện pháp phát triển TDST cho HS một cách hiệu quả. Theo chúng tôi, thực tế này có thể là do những nguyên nhân sau:

- *Một là*, nhà trường hiện nay vẫn còn ảnh hưởng nhiều bởi xu hướng dạy học truyền thống với những HS học theo sự chỉ đạo chặt chẽ của GV, không có thái độ phê phán và tinh thần sáng tạo vượt ra khỏi giới hạn thông thường. Việc học vẫn mang tính áp đặt và hầu như đã thành thói quen. Người học vẫn chịu được áp lực của những lời giải kinh điển có sẵn, hoặc những khuôn mẫu giáo điều. Họ chỉ mới tiếp nhận được quan điểm đơn phương từ phía thầy giáo, họ chưa có được điều kiện để chia sẻ quan điểm của mình, không có điều kiện để phê phán các nguồn thông tin, để tự do trình bày những ý tưởng, cách làm mới mẻ.

- *Hai là*, GV chưa có ý thức và chưa biết khai thác các NDDH có thể phát triển TDST. Đồng thời, GV chưa hiểu tường tận về TDST cũng như tầm quan trọng của việc phát triển TDST cho HS trong QTDH, chưa biết cách thức, biện pháp, phương pháp để rèn luyện và phát triển TDST cho HS trong QTDH của mình.

- *Ba là*, chưa có quy định bắt buộc DH theo hướng phát triển TD, trong đó có TDST cho HS đối với GV tiểu học. Việc phát triển TDST mới chỉ mang tính khuyến khích và hướng đến trong mục tiêu giáo dục. Ngoài ra, việc tuân theo một khung chương trình cố định, không có phần tự thiết kế, tự xây dựng các NDDH,... tại chính các nhà trường tiểu học đã phần nào hạn chế khả năng phát triển TD ở mức độ cao cho HS trong DH.

Như vậy, kết quả nghiên cứu thực trạng cho thấy từ nhận thức đến biện pháp phát triển TDST cho HS của GV tiểu học hiện nay còn hết sức chung chung, đơn điệu. Từ đó có thể thấy thực trạng việc phát triển TDST, cụ thể là phát triển các yếu tố cơ bản được nêu trên của TDST cho HS trong DH tiểu học hiện nay chưa được quan tâm đúng mức. Thực tế này có nhiều nguyên nhân, lý do khác nhau mà chúng tôi đã phân tích. Trong đó, nguyên nhân chính là chưa có phương pháp, biện pháp hữu hiệu.

Kết luận chương 2

Việc khảo sát thực trạng về DH phát triển TDST cho HS tiểu học được tiến hành bằng nhiều phương pháp khác nhau. Trong đó chủ yếu là phương pháp điều tra giáo dục (trò chuyện,

phỏng vấn, xin ý kiến GV, cán bộ quản lý trường tiểu học về các vấn đề liên quan đến DH phát triển TDST cho HS; sử dụng phiếu hỏi GV và HS; dự giờ một số tiết dạy ở lớp 4 & 5); phương pháp tổng kết kinh nghiệm giáo dục và phương pháp nghiên cứu tài liệu liên quan đến thực trạng DH phát triển TDST cho HS. Để thực hiện mục đích tìm hiểu thực trạng phát triển TDST cho HS các lớp cuối cấp tiểu học (lớp 4, 5) ở trường tiểu học hiện nay, chúng tôi đã chọn khách thể khảo sát là HS lớp 4 & 5 và GV dạy lớp 4 & 5 của một số trường tiểu học ở các địa bàn khác nhau: Hà Nội, Nam Định, Thái Bình. Khi khảo sát, chúng tôi đã tiến hành các nội dung cụ thể sau: xin ý kiến GV và HS (phiếu hỏi dành cho GV và HS); phỏng vấn trực tiếp cán bộ quản lý và một số GV đang giảng dạy khối 4 và 5; dự giờ một số tiết dạy môn Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên - Xã hội; trò chuyện với HS nhằm tìm hiểu nhận thức cũng như biểu hiện TDST của các em trong giờ học; nghiên cứu tài liệu, xem vở HS, giáo án, kế hoạch DH của GV.

Thông qua khảo sát, chúng tôi cho rằng, nhìn chung việc phát triển TDST cho HS hiện nay ở trường tiểu học chưa được quan tâm đúng mức. Cụ thể: nhận thức của GV về dạy TD, TDST còn chung chung thể hiện ở chỗ hiểu, đánh giá về TDST, mức độ TDST của HS tiểu học thông qua kết quả phiếu trưng bày ý kiến, trò chuyện, phỏng vấn, tọa đàm,... còn chưa nhất quán, nhiều quan niệm còn mơ hồ, không rõ ràng, thiếu cơ sở; chưa có một môi trường sư phạm thích hợp cho việc dạy TD nói chung, phát triển TDST cho HS nói riêng. Chẳng hạn như GV chưa kích thích nhu cầu, động cơ sáng tạo cho HS trong quá trình DH, chưa khơi gợi sự say mê, tích cực trong học tập, chưa thực sự cởi mở, thân thiện để HS được đắm mình trong những tương tác giữa GV – HS, HS – HS, HS – tài liệu thể hiện suy nghĩ, quan điểm, sức sáng tạo cá nhân qua việc giải quyết các nhiệm vụ học tập, chưa được tự do trao đổi, tự do bày tỏ quan điểm cũng như những ý tưởng mới của mình,...; GV chưa chú ý đến phát triển TDST, đặc biệt là tính mềm dẻo, thuần thực và độc đáo – ba yếu tố cơ bản nhất của TDST cho HS thể hiện ở chỗ, trong dạy học GV chỉ chú ý nhiều đến việc truyền đạt hết nội dung DH, mà không chú ý đến rèn luyện, kích thích việc giải quyết các nhiệm vụ học tập một cách mềm dẻo, độc đáo. Hơn nữa, GV chưa chú ý đào sâu trong cách suy nghĩ, cách giải quyết vấn đề, cách thức tìm kiếm lời giải, đáp án, giải pháp cho những vấn đề học tập, chưa rèn luyện cho HS cách suy nghĩ linh hoạt, mềm dẻo, chiếm lĩnh nội dung học tập một cách thuần thực, tạo ra sản phẩm học tập một cách độc đáo mới mẻ,...; trong QTDH, GV chưa chú ý đến việc phát triển TDST cho nhiều nhóm đối tượng HS (khá, giỏi, trung bình,...) thể hiện ở chỗ, mọi vấn đề khó, nâng cao, trừu tượng,...đòi hỏi sự sáng tạo, sự linh hoạt, mềm dẻo trong giải quyết vấn đề đều được GV tập trung vào nhóm đối tượng HS khá giỏi và trong quan niệm của GV, nhóm đối tượng HS trung bình, dưới trung bình không đủ sức để giải quyết những nhiệm vụ, vấn đề đó, vì vậy, GV không gợi mở, dẫn dắt, kích thích cũng như bằng những hướng dẫn cụ thể để

nhóm HS này giải quyết những nhiệm vụ học tập đòi hỏi sự sáng tạo. Thực tế, nhóm HS trung bình và dưới trung bình dường như đứng ngoài cuộc.

Những nguyên nhân, chính của thực trạng trên là do quan niệm của GV về vấn đề phát triển TDST cho HS còn chưa rõ ràng, nhất quán và cởi mở. Bên cạnh đó, nhiều GV không hiểu đúng mức về bản chất của TDST, đặc điểm TDST của HS tiểu học cũng như không có biện pháp phát triển TDST cho HS trong DH hiệu quả. Ngoài ra, nhiều GV cũng chưa nhận thức rõ về vai trò và tầm quan trọng của TDST và phát triển TDST cho HS ngay từ cấp tiểu học. Đồng thời, do ảnh hưởng của lối DH truyền thống, nặng về truyền thụ tri thức dẫn đến cách tổ chức DH thụ động, không phát huy được tính tích cực học tập cũng như tiềm năng TDST của HS.

Biểu hiện một số yếu tố của tư duy sáng tạo của học sinh trong quá trình học tập của các em còn rất hạn chế, đây là hệ quả của thực trạng cách dạy của GV đã được phân tích trên.

Những nội dung trên đây về thực trạng DH phát triển TDST cho HS ở trường tiểu học hiện nay được thực hiện dựa trên nền tảng khoa học là cơ sở lý luận ở chương 1. Cả chương 1 và chương 2 (cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn) sẽ là định hướng để chúng tôi tiến hành nghiên cứu các biện pháp cụ thể nhằm phát triển TDST cho HS trong DH ở các lớp cuối cấp tiểu học, sẽ được trình bày trong chương tiếp theo của Luận án.

CHƯƠNG 3. BIỆN PHÁP PHÁT TRIỂN MỘT SỐ YẾU TỐ CỦA TƯ DUY SÁNG TẠO CHO HỌC SINH CÁC LỚP CUỐI CẤP TIỂU HỌC

Có thể xây dựng các biện pháp phát triển TDST cho tất cả các nhóm lớp tiểu học. Tuy nhiên, do hạn chế về thời gian thực hiện cũng như giới hạn phạm vi nghiên cứu của đề tài, luận án mới chỉ xây dựng và giới thiệu được biện pháp tập trung vào phát triển tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo - là những yếu tố cơ bản nhất của TDST và phù hợp với khả năng phát triển trí tuệ của HS tiểu học (được nhiều học giả nhất trí cao), đồng thời tập trung cho HS lớp 4 & 5 (âm lý học tiểu học khẳng định khả năng nhận thức, khả năng tư duy cũng như TDST của HS các lớp cuối cấp (lớp 4&5) thể hiện rõ nét hơn HS các lớp 1, 2, 3; NDDH lớp 4 & 5 có ưu thế để phát triển TDST cho HS nhiều hơn các lớp 1, 2, 3). Trong dạy học, GV có thể dựa vào nền tảng của các biện pháp được xây dựng để xây dựng biện pháp phát triển các yếu tố khác của TDST cho HS cũng như cho các lớp đầu cấp tiểu học.

Qua nghiên cứu tham khảo nhiều chương trình, chiến lược, biện pháp, kĩ thuật hỗ trợ sáng tạo của nhiều tác giả như: tăng cường niềm tin vào sáng tạo (Nickerson, 1999), giải quyết vấn đề sáng tạo (Bransford và Stein, 1984), khuyến khích sự tự tin, tinh thần mạo hiểm (Freeman, 1983; Crutchefield, 1962), khuyến khích hăng say khám phá (Wallas và Kogan, 1965), Bruner (1962), Perkin (1990), Sternberg và Lubart (1992),... Qua cơ sở lý luận và thực tiễn được làm rõ trong chương 1 và chương 2 của luận án, tham khảo các ý kiến của các chuyên gia về lĩnh vực này đồng thời bằng thực tế kinh nghiệm DH của bản thân, chúng tôi cho rằng: muốn phát triển TDST cho HS thì trước hết người GV phải tạo ra được môi trường lớp học cùng các điều kiện cần thiết để kích thích HS tư duy. Sau đó, GV tiếp tục tác động trực tiếp vào những yếu tố cụ thể của TDST cho HS bằng các biện pháp chuyên biệt. Đây cũng chính là hai nhóm biện pháp chúng tôi đề xuất.

Trong các biện pháp được xây dựng, chúng tôi tập trung vào phân tích các vấn đề chung, khái quát khi DH phát triển TDST, không đi vào toàn tiết dạy cụ thể. Các ví dụ minh họa chỉ là các trích đoạn một số bài tập mà GV sẽ dạy tương tự trong một giờ dạy cụ thể của họ. Các biện pháp này sẽ được GV thông hiểu tư tưởng để thiết kế vào trong kế hoạch DH và định hướng phương pháp cho từng tiết dạy trên lớp của họ. Việc minh họa cho các biện pháp cũng chỉ tập trung vào một số môn học, phân môn. Trong mỗi môn và phân môn cũng sẽ tập trung vào một hay hai chủ đề kiến thức cụ thể.

3.1. Nhóm 1: Các biện pháp tạo lập điều kiện cần thiết để phát triển TDST cho HS

Chúng tôi cho rằng trước khi phát triển một loại hình TD cụ thể (TDPP, TDST,...) cho HS, GV cần tạo ra được các điều kiện cần thiết để thúc đẩy TD theo một khuynh hướng mong

muốn. Muốn phát triển TDST cho HS, điều kiện cần là GV phải tạo lập được môi trường sáng tạo trong lớp học cũng như tổ chức được “lớp học TD”. Mục tiêu của nhóm biện pháp 1 là người GV bằng những biện pháp và kỹ thuật DH của mình để tạo ra môi trường kích thích sáng tạo trong lớp học và tổ chức được bài học trong đó mọi HS đều được TD một cách nhiều nhất theo khả năng của mình.

3.1.1. Tạo lập môi trường sáng tạo trong lớp học

Theo mục 1.5.2.1. *Môi trường của một “lớp học tư duy”*, có thể hiểu môi trường sáng tạo trong lớp học là một không gian lớp học kích thích khả năng sáng tạo của HS. Khi đó lớp học có thể trở thành một góc học tập nhằm trao đổi thông tin, một phòng triển lãm, một phòng thí nghiệm, một sân chơi,... cho HS được tham gia, được động não và sáng tạo. Như vậy môi trường đó phải đảm bảo có được một không khí trong lành, gây được ấn tượng và cảm hứng cho sức sáng tạo của HS.

Môi trường có vai trò quan trọng đáng kể trong việc hình thành nhân cách sáng tạo. Môi trường sáng tạo được xem là điều kiện bên ngoài của hoạt động sáng tạo. Nếu môi trường tốt, nó sẽ tăng cường các thuộc tính tâm lý cá nhân, phát triển các thuộc tính đó tạo nên các hoạt động sáng tạo. Nếu môi trường ngược lại nó sẽ cản trở, kìm hãm sáng tạo. Do đó một vấn đề đặt ra là phải làm sao tạo ra được một môi trường sáng tạo cho HS. Chúng tôi đề xuất một số cách có thể tạo ra môi trường kích thích sáng tạo cho HS như sau:

- Thứ nhất, giáo dục cho HS lòng khát khao, sự hứng thú đối với việc tiếp thu cái mới.

Trong bài báo “Chìa khoá của thành công”, Charler Brower cho rằng: Nhu cầu kích thích hoạt động sáng tạo là lòng ham hiểu biết cái mới và không bằng lòng với những cái hiện có. Nó xuất hiện từ lòng hiếu kì, sự bất toại [29, tr22]. Ông đã từng viết: “Sau nhiều năm dài nghiên cứu bản chất con người tôi đã đi đến kết luận rằng hai đức tính phân biệt con người ngoại hạng với con người bình thường đó là lòng hiếu kì và niềm bất toại đối với chính mình. Hai đức tính ấy bổ sung cho nhau và bước song song, không có được niềm bất toại thì lòng hiếu kì trở nên vô ích và không có óc hiếu kì thì sự bất toại chỉ tạo ra những than oán vô bổ”[29, tr22].

Có thể khẳng định, trước hết, muốn sáng tạo, HS phải có lòng say mê, ham muốn hiểu biết, khám phá, việc học tập phải trở thành một nhu cầu, nguồn vui lớn trong mỗi ngày đến trường. Vậy, muốn phát triển được TDST của HS việc trước tiên cần tạo được cho chúng hứng thú, niềm say mê học tập.

Vì vậy: không có gì có thể động viên các em bằng tâm trạng thoải mái có được khi các em trả lời đúng một câu hỏi, làm đúng một bài tập hoặc có cách giải hay cho một bài toán và nhận

được một lời khen thích đáng của GV. Khi đang suy nghĩ vấn đề có chiều hướng bế tắc, nếu được gợi ý hướng giải quyết thì việc giải quyết vấn đề sẽ được tiến hành một cách đầy hứng khởi, đạt hiệu quả cao. Với DH tiểu học, ngoài việc kích thích các yếu tố tâm lý để HS có được lòng say mê hứng thú cao trong học tập, GV cần nhấn mạnh ý nghĩa thực tiễn của các bài học. Điều này sẽ kích thích được sự thích thú và sự quyết tâm tìm đến cùng giải pháp cho vấn đề học tập.

- Thứ hai, định hướng động cơ học tập đúng đắn cho HS.

Đối với hoạt động sáng tạo nói chung thì động cơ sáng tạo có ý nghĩa vô cùng quan trọng. Chính động cơ sáng tạo thúc đẩy con người hoạt động sáng tạo.

Để đạt được mục đích DH nói chung, mục đích phát triển TD trong đó có TDST nói riêng, việc cần thiết là tất cả HS phải học tập một cách tự giác. Để việc học tập mang tính tự giác đòi hỏi HS phải có ý thức về những mục đích cần đạt và tạo được động lực bên trong thúc đẩy bản thân HS tiến hành những hoạt động để đạt các mục đích đó. Điều này được thực hiện trong DH nhờ tạo được động cơ học tập của HS. Như vậy, tạo động cơ học tập là nhằm làm cho những mục đích su phạm biến thành những mục đích của cá nhân HS, chứ không phải là sự vào bài đạt mục đích hình thức. Trong DH, việc tạo động cơ thường được thực hiện gắn liền với việc đặt vấn đề và hướng đích học tập. Tạo động cơ là làm cho HS có ý thức về ý nghĩa của những hoạt động và của đối tượng hoạt động. Tuy nhiên việc kích thích động cơ ở đây được hiểu theo cả nghĩa rộng và nghĩa hẹp. Qua thực tế DH ta thấy việc tạo động cơ học tập nói chung (nghĩa rộng) còn chưa được chú trọng. Thầy giáo dù có làm cho HS thích kiến thức này, muốn tìm hiểu kiến thức khác cũng chỉ là gợi động cơ trong phạm vi hẹp không làm cho HS hứng thú học tập một cách liên tục. Đây là nguyên nhân dẫn đến trò chán học, không phát huy được tính tích cực, độc lập, tự giác và sáng tạo trong học tập. Vấn đề đặt ra là làm thế nào để tạo và định hướng được động cơ học tập cho HS theo cả nghĩa rộng và nghĩa hẹp? Hãy làm như sau:

- Ở những lớp đầu cấp Tiểu học, để tạo động cơ học tập sáng tạo cho HS, thầy giáo thường dùng các cách như: cho điểm, khen ngợi, phê bình, thông báo kết quả cho gia đình,...

- Ở những lớp cuối cấp, cùng với sự trưởng thành của HS, với trình độ nhận thức của các em ngày càng được nâng cao, thì GV cần phải kích thích động cơ học tập cho HS xuất phát từ nội dung hướng vào những nhu cầu nhận thức, nhu cầu của đời sống, trách nhiệm đối với xã hội...

Như vậy, người GV muốn huy động được sự hứng thú cao độ của HS để các em tích cực, tự giác trong hoạt động chiếm lĩnh tri thức mới, rèn TD tích cực, TDST thì trước đó, họ phải biết tạo ra nhu cầu nhận thức, động cơ học tập đúng đắn ở các em. Khi HS có được động cơ học tập đúng đắn thì ắt sẽ tạo được động lực thôi thúc các em tích cực hoạt động, có được động lực thì

các em sẽ có hứng thú, mọi hoạt động học được các em tiến hành một cách tự nguyện và tất yếu kích thích hoạt động sáng tạo.

- Thứ ba, cần tạo ra sự thử thách - làm nảy sinh hoạt động sáng tạo.

Lý luận DH chỉ ra rằng, muốn có hoạt động sáng tạo cần phải biến yêu cầu của chương trình DH thành nhu cầu nhận thức của người học bằng cách tạo dựng các tình huống nhận thức, đưa HS tới đỉnh điểm của những “mâu thuẫn” chứa đựng những khó khăn vừa sức với HS.

Vì vậy, muốn phát triển TDST cho HS, GV cần chú ý đến việc tạo ra thử thách. Vì sự thử thách cũng là một nhân tố làm nảy sinh TD, đặc biệt là TDST. Những bài tập khó, những tình huống học tập phức tạp,... chính là sự thử thách đòi hỏi HS phải vượt qua để chiếm lĩnh, để giải quyết. Nó sẽ huy động được những nỗ lực trí tuệ cao nhất ở HS. Ngoài ra, cần rèn cho HS biết bắt đầu ngay công việc khi xuất hiện mong muốn và kiên trì theo đuổi cho đến cùng công việc. Đây là điều kiện cần thiết kích thích được sức sáng tạo của trẻ.

- Thứ tư, GV cần phải loại bỏ chương ngại vật ngăn cản hoạt động sáng tạo của HS.

Các chương ngại vật ngăn cản sự sáng tạo của HS được xác định là sự sợ hãi, sự phê bình quá mức, sự lười biếng. Vì sự sợ hãi làm thui chột đi ở con người trí tưởng tượng phong phú khơi nguồn cho hoạt động sáng tạo, sự phê bình quá mức sẽ làm cho HS thiếu tự tin vào bản thân dẫn đến làm đui chột đi mọi suy nghĩ và sáng kiến,...

Vì vậy, muốn HS sáng tạo, GV hãy loại bỏ sự sợ hãi, sự lười biếng của HS bằng việc giáo dục cho HS lòng dũng cảm, tính kiên trì, bền bỉ, lòng quyết tâm đến cùng cho mọi tình huống, vấn đề học tập, đồng thời ý thức về hành vi ứng xử phù hợp của mình đối với HS.

- Thứ năm, cần loại bỏ trở ngại tâm lý “lối mòn tư duy”

Một trong những trở ngại lớn đối với TDST là lối mòn tư duy (còn gọi là “tính ì” tư duy) mà đã được phân tích trong phần cơ sở lý luận. Trong dạy học, GV cần giúp HS gạt bỏ những lối nghĩ thông thường theo lối mòn, bởi những kinh nghiệm đã có để suy nghĩ khác, bằng những giả sử khác với thông thường,...Điều này sẽ giúp cho HS khắc phục được tính “ì” tâm lý trong quá trình TD, là một cản trở lớn đối với TDST.

- Thứ sáu, GV khuyến khích tính tích cực sáng tạo ở mỗi HS.

Trong quá trình học tập của HS, tính tích cực sáng tạo được thể hiện từ cấp độ thấp đến cấp độ cao như sau:

- **Bắt chước:** tính tích cực thể hiện ở sự cố gắng làm theo mẫu hành động, thao tác, cử chỉ hành vi hay nhắc lại những gì đã trải qua, đã từng làm.

- Tìm hiểu và khám phá: tính tích cực thể hiện ở sự chủ động hoặc ý muốn hiểu thấu đáo vấn đề nào đó để sau đó có thể tự thân giải quyết vấn đề.

- Sáng tạo: tính tích cực thể hiện ở khả năng linh hoạt và hiệu quả trong giải quyết vấn đề.

Lý luận dạy học chỉ ra rằng, muốn xây dựng động lực của QTDH, có hai yêu cầu quan trọng cần lưu ý: một là, phải biến yêu cầu của chương trình DH thành nhu cầu nhận thức của người học bằng cách tạo dựng các tình huống nhận thức, đưa HS tới đỉnh điểm của những mâu thuẫn chứa đựng những khó khăn vừa sức với HS; hai là, phải giáo dục tính tích cực, tự giác học tập và tạo điều kiện cho những cố gắng vươn tới của HS bằng chính khả năng của mình. Như vậy, có thể nói rằng trong quá trình lĩnh hội kiến thức, kỹ năng kỹ xảo, tính tích cực chủ động sáng tạo là nhân tố quyết định đến hiệu quả học tập, hiệu quả trong hình thành năng lực TD cho bản thân người học. Hơn nữa, tính tích cực sáng tạo là một đặc điểm vốn có của con người. Nguồn gốc của tính tích cực sáng tạo là ở nhu cầu. Con người sinh ra cùng với hàng loạt nhu cầu bẩm sinh khác nhau (nhu cầu ăn, uống, ngủ, nghỉ,... và sau đó xuất hiện nhu cầu cải tạo xã hội,..). Những nhu cầu này không bao giờ vơi cạn và luôn trở thành động cơ thúc đẩy con người hoạt động. Khi nhu cầu nhận thức xuất hiện nó sẽ thúc đẩy hoạt động học tập. Khi nhu cầu cải tạo và tìm ra cái mới ưu việt hơn cái cũ xuất hiện nó sẽ thúc đẩy hoạt động sáng tạo.

Như vậy, có thể thấy vai trò vô cùng quan trọng của hoạt động cá nhân đối với sự phát triển nhân cách trong đó có hoạt động TD. Hoạt động tích cực giúp con người không những cải tạo được thế giới mà còn cải tạo thế giới một cách sáng tạo. Từ những căn cứ trên ta thấy, TD của con người nói chung trong đó có TDST sẽ không thể có được nếu không có hoạt động tích cực của bản thân chủ thể.

Chính vì thế trong DH và giáo dục, vấn đề phát huy tính tích cực, tự giác của người học cần được quan tâm hàng đầu. Và để phát huy tính sáng tạo của HS trong học tập, GV cần tích cực hóa hoạt động TD của HS bằng việc kích thích HS khám phá, tự phát hiện và giải quyết vấn đề. Đây là một trong những nhân tố quan trọng phát huy các mức độ TDST cho HS.

3.1.2. Tổ chức “lớp học tư duy” – cơ sở để phát triển TDST cho HS

Bên cạnh các lý thuyết, các quan điểm DH với mục đích tích cực hoá người học, phát triển ở người học năng lực TD, năng lực giải quyết vấn đề như: DH lấy HS làm trung tâm, DH phát huy tính tích cực học tập của HS, dạy học khai thác, phát huy tiềm năng, năng lực của người học, DH hướng vào người học,...; các PPDH phát huy TD của người học được sử dụng nhiều hiện nay như: DH phát hiện và giải quyết vấn đề, DH theo lý thuyết kiến tạo, DH khám phá, DH theo quan điểm “Sự phạm học tương tác”, DH hợp tác, DH theo dự án,... nhóm biện pháp tạo lập “lớp

học tư duy” của chúng tôi đề xuất có tác dụng kích thích nhiều nhất TD của HS trong giờ học. Nhóm biện pháp này có sự tích hợp nhất định các kỹ thuật, các cách thức chung có ở các nhóm lý thuyết, phương pháp DH khác như việc sử dụng câu hỏi mở, câu hỏi mở rộng để kích thích tư duy của HS,... Tuy nhiên ở nhóm biện pháp này của chúng tôi sẽ tập trung vào các kỹ thuật tổ chức lớp học, các cách thức thực hiện cũng được xem như là các thủ thuật, nghệ thuật tổ chức bài dạy phát huy hiệu quả TD của HS như: dành thời gian thích hợp chờ đợi HS trả lời, không nhắc lại câu trả lời của HS, không phán xét câu trả lời của HS,... Trong các kỹ thuật cụ thể này, có kỹ thuật có tác dụng phát huy những thói quen hay những hành động thúc đẩy tư duy của HS, có những kỹ thuật hướng vào khắc phục những thói quen hay những hành động vô tình gây hạn chế, thậm chí thủ tiêu tư duy của HS trong giờ học. Nếu xét theo thời gian của một tiết học, các biện pháp, kỹ thuật này là một chuỗi các hoạt động trải theo tiến trình từ đầu đến cuối tiết dạy của GV.

Trong nhóm biện pháp này sẽ có hai phần: thứ nhất là GV phát triển các biện pháp và kỹ thuật dạy “tư duy” cho bản thân họ, thứ hai là GV sử dụng các biện pháp và kỹ thuật dạy “TD” để phát triển các hành vi của HS (gọi tắt là các hành vi TD của HS) nhằm tạo nên một “lớp học TD”.

3.1.2.1. GV phát triển các biện pháp dạy TD của mình để tạo lập “lớp học tư duy”

Thực tế cho thấy sự thành công của một bài học TD chủ yếu thông qua những biện pháp dạy mà GV tiến hành. Vì vậy việc GV sẽ sử dụng biện pháp nào khi dạy TD là một vấn đề quan trọng. Theo chúng tôi để phát huy TD của HS, khi dạy học mỗi bài học cụ thể, GV cần thực hiện và phát triển những biện pháp sau:

- ***Tập trung HS vào nhiệm vụ học tập;***
- ***Sử dụng những câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng;***
- ***Dành thời gian chờ đợi để HS suy nghĩ tìm câu trả lời hoặc đáp lại;***
- ***Khuyến khích những phản ứng của HS đồng thời chấp nhận sự đa dạng trong những câu trả lời của HS;***
- ***Không nhắc lại những câu trả lời của HS và không đưa ra những ý kiến hay những đánh giá câu trả lời;***
- ***Cuối cùng, yêu cầu HS phản chiếu lại quá trình tư duy của chúng.***

Sau đây là những cách thức, kỹ thuật để phát triển mỗi biện pháp:

- ***Biện pháp 1: GV tập trung HS vào nhiệm vụ học tập.***

Chúng ta biết rằng khi vào lớp để bắt đầu một bài học, HS tiểu học (đặc biệt với HS nhỏ tuổi) thường bị phân tán bởi những hoạt động vừa diễn ra trước đó như một trò chơi hấp dẫn còn

dở dang thì đến giờ vào lớp, phân tán bởi cái áo mới mẹ mua cho, phân tán bởi bộ phim hoạt hình hấp dẫn các em vừa xem hôm trước,... Vì vậy các em sẽ khó tập trung, thậm chí là không tập trung trong thời gian đầu của bài học hoặc trong cả tiết học nếu như GV không có những biện pháp thu hút HS tập trung vào bài học ngay cả khi bài học rất hấp dẫn đối với các em. Vì vậy việc nhấn mạnh hay tập trung tư tưởng của HS vào nhiệm vụ học tập ngay từ những phút đầu tiên của tiết học là việc làm rất quan trọng nhằm lôi cuốn các em vào các hoạt động TD trong cả tiết học.

Ngoài ra, trong mỗi giờ học, GV cần chắc chắn rằng HS của họ đang tập trung vào chủ đề của bài học. Hoặc ít nhất những việc HS đang thực hiện là phù hợp với nhiệm vụ học tập đã được xác định. Nếu HS có dấu hiệu đi lạc hướng chủ đề, người thầy cần nhanh chóng đưa chúng quay trở lại chủ đề học tập chính thông qua những công việc cụ thể đã được xác định trong kế hoạch dạy học của GV. Tóm lại, đây là biện pháp có tác dụng định hướng quá trình TD của HS và nhằm mục đích để cuốn hút HS vào các nhiệm vụ học tập của họ. Vấn đề là làm thế nào để GV có thể tập trung HS của mình vào nhiệm vụ học tập. Có lẽ kĩ thuật tốt nhất mang tính “chìa khóa” là GV có thể làm như sau:

+ ***Ghi rõ hoặc tuyên bố rõ mục tiêu của bài học trước khi bắt đầu tiến hành các hoạt động của bài học.***

Ví dụ:

Khi dạy bài: Phép nhân, (thuộc phần II - Ôn tập về các phép tính với các số tự nhiên, phân số, số thập phân, trang 161-162/Toán 5), GV có thể ghi mục tiêu của bài học như sau: “*Củng cố kĩ năng thực hiện phép nhân các số tự nhiên, phân số, số thập phân và vận dụng các tính chất của phép nhân để tính nhanh, tính bằng nhiều cách và giải các bài toán có lời văn có liên quan*” trước khi tiến hành các hoạt động của bài học.

Việc làm này sẽ giúp HS định hình được chúng cần đạt được những gì sau bài học, từ đó chúng sẽ có tâm thế cho các hoạt động “tư duy” tiếp theo.

+ ***Ghi rõ những câu hỏi thảo luận và ghi câu hỏi chính lên bảng để HS có thể quan sát được. Đồng thời đảm bảo những câu hỏi trọng tâm phải diễn hình.*** Điều này có nghĩa là câu hỏi trọng tâm của bài học sẽ được GV ghi lên bảng để HS quan sát trong suốt giờ học, sau khi GV đã ghi mục tiêu của bài học và bắt đầu tiến hành các hoạt động DH tiếp theo.

Ví dụ:

- Với bài “Môn lịch sử và địa lý” (Bài 1, trang 3, Lịch sử và địa lý lớp 4), GV có thể ghi câu hỏi trọng tâm như sau: “*Môn lịch sử và địa lý lớp 4 giúp các em hiểu biết điều gì?*”.

- Với bài “Trịnh – Nguyễn phân tranh” (Bài 21, trang 54, Lịch sử và địa lý lớp 4), GV có thể ghi câu hỏi trọng tâm như sau: *“Do đâu mà vào đầu thế kỉ XVI, nước ta lâm vào cảnh bị chia cắt?”*; *“Cuộc xung đột giữa các tập đoàn phong kiến đã gây ra những hậu quả gì?”*. Hai câu hỏi trọng tâm này sẽ giúp HS hiểu được nội dung chính của bài học: *“Từ đầu thế kỉ XVI, chính quyền nhà Lê suy yếu. Các tập đoàn phong kiến xâu xé nhau tranh giành ngai vàng. Hậu quả là đất nước bị chia cắt, nhân dân cực khổ”* (Lịch sử và địa lý lớp 4, trang 55).

+ **Tiến hành một hay nhiều hoạt động đánh giá quá trình của HS.** Việc làm này sẽ giúp GV kiểm soát được rằng HS của họ có đang tập trung vào bài học hay không, có hiểu và hiểu đúng nội dung trọng tâm của bài học hay không. GV có thể sử dụng câu hỏi hay sử dụng bài tập ứng dụng, vận dụng kiến thức vừa học cho việc đánh giá quá trình tham gia của HS.

Bằng những cách như trên, GV sẽ làm cho HS chuẩn bị tâm thế sẵn sàng, chủ động để tập trung vào nhiệm vụ học tập của mình một cách rất tự nhiên. Đồng thời sẽ giúp cho HS tránh được việc thảo luận những vấn đề không liên quan và không bị chệch hướng khi tiến hành các hoạt động tiếp theo của bài học.

Tuy nhiên, thách thức của việc dạy TD đó là chúng ta không thể đặt kế hoạch cho mọi tình huống bất ngờ trong lớp học. Vì vậy đòi hỏi sự linh hoạt, sáng tạo ngay chính từ GV trong mọi tình huống.

- Biện pháp 2: Sử dụng những câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng.

Cần đặc biệt lưu ý, trong dạy TD, những câu hỏi của GV có ý nghĩa hết sức quan trọng. HS có hứng thú, tò mò hay không? Có động não hay không? Có tìm được câu trả lời hay không? Có cảm giác chiến thắng khi tìm thấy kết quả hay không? Tất cả những điều này phụ thuộc vào chính những câu hỏi của GV. Có những câu hỏi tạo ra sự sự tích cực, kích thích TD và cũng có những câu hỏi không gây nên phản ứng gì. Một câu hỏi TD tốt có thể duy trì sự TD của HS hàng giờ. Khi đã có câu hỏi tốt, cần sử dụng câu hỏi vào những thời điểm thích hợp. Nhiều khi chỉ một sơ xuất nhỏ trong việc sử dụng câu hỏi không đúng lúc, đúng chỗ sẽ làm hỏng quá trình TD của HS.

Vậy câu hỏi nên như thế nào thì có thể kích thích được tư duy HS? Các chuyên gia giáo dục cho rằng một trong những loại câu hỏi có ưu thế kích thích TD của HS nhiều nhất là câu hỏi “mở” và câu hỏi “mở rộng”. Đó là những câu hỏi có nhiều hơn một câu trả lời, đồng thời không trả lời bằng “có” hoặc “không”. Những câu hỏi “mở rộng” nhằm khai thác những thông tin sâu hơn, rộng hơn dựa trên câu trả lời trước đó. Có ba loại câu hỏi “mở rộng” chính. Thứ nhất, những câu hỏi “làm sáng tỏ”, nhằm làm rõ, giải thích hay chi tiết, cụ thể hóa những ý tưởng trong câu trả lời

trước. Câu hỏi làm sáng tỏ cung cấp cho GV và HS nhiều thông tin giá trị. Nó được dùng nhiều nhất để giải thích từ ngữ còn mơ hồ. Thứ hai, câu hỏi “hỗ trợ”, là loại câu hỏi nhằm thăm dò lý do của HS. Thứ ba, câu hỏi “xây dựng”, cũng tương tự như câu hỏi hỗ trợ, tuy nhiên nó xa và sâu hơn ở chỗ HS được hỏi để chỉnh trang lại câu trả lời ban đầu của họ. Những loại câu hỏi này có tác dụng kích thích HS tự phát hiện và giải quyết vấn đề, kích thích tính sáng tạo của HS. Sử dụng những câu hỏi “mở” và câu hỏi “mở rộng” được xem là một trong những biện pháp quan trọng để phát triển TD của HS.

GV có thể phát triển biện pháp này bằng một số kỹ thuật như:

+ ***Thảo luận với HS về câu hỏi “mở”, câu hỏi “mở rộng”*** nhằm giúp HS biết được mục đích, tác dụng của loại câu hỏi này cũng như kỹ thuật đặt và trả lời câu hỏi dạng này;

+ ***Sử dụng thiết bị ghi âm để đánh giá về câu hỏi chính GV đưa ra (nếu có điều kiện), đồng thời lắng nghe câu trả lời còn mơ hồ, không rõ ràng của HS để có những câu hỏi mở rộng thích hợp.***

Những kỹ thuật trên sẽ giúp cho GV phát triển và sử dụng hiệu quả câu hỏi trong DH. Đặc biệt, việc sử dụng câu hỏi “mở” không những có tác dụng gợi ý, gợi mở vấn đề còn giúp HS tự phát hiện và giải quyết vấn đề, kích thích tính chủ động sáng tạo của chúng.

Chẳng hạn:

- Trong hướng dẫn giải toán, các câu hỏi “mở” nhằm giúp HS phân tích bài toán là: *Bài toán cho biết cái gì, yêu cầu tìm cái gì? Điều kiện của bài toán đó là gì? Hãy diễn tả bài toán bằng kí hiệu toán học, bằng sơ đồ, bằng hình vẽ?...*

- Trong hướng dẫn HS tìm phương hướng giải cho một bài toán, các câu hỏi “mở” có thể là: *Có thể dựa vào bài toán nào để giải quyết bài toán này? Có thể phát biểu bài toán dưới dạng khác được hay không? Giải bài toán theo cách giải bài toán gần giống? Đã sử dụng hết những yếu tố đã cho trong bài toán hay chưa?...*

- Trong yêu cầu HS thực hiện giải bài toán, các câu hỏi có thể đặt là: *Thử lại lập luận trong các bước giải? Có thể giải bài toán bằng một cách khác không? Kiểm tra sự phù hợp của lời giải và kết quả? Hãy thiết kế một bài toán hay tình huống mới bằng cách tương tự, khái quát hoá, đảo ngược vấn đề,...*

Với các câu hỏi “mở” và “mở rộng” được đưa ra theo trình tự từ khái quát đến chi tiết, cụ thể sẽ có tác dụng kích thích HS huy động vốn kiến thức, vốn kinh nghiệm cũng như khả năng tư duy, khả năng tưởng tượng, ... để phân tích, liên kết các chi tiết, bộ phận, thành phần cụ thể, cuối cùng nhằm tìm ra phương án giải quyết vấn đề tối ưu.

Đối với việc sử dụng câu hỏi “mở” và “mở rộng”, đôi khi GV sẽ gặp phải những tình huống không mong muốn:

Thứ nhất, khi GV yêu cầu HS đưa ra suy nghĩ của chúng về một vấn đề, HS có thể cho GV một cái nhìn “trống không” với câu trả lời “em không biết”. Trong tình huống đó, GV sẽ cần có thái độ không chấp nhận câu trả lời đó vì nếu chấp nhận, HS sẽ học thói không cần phải suy nghĩ, tư duy. Nếu gặp tình huống đó, GV cần tiếp tục khai thác qua các câu hỏi, chẳng hạn như:

** Em có thể hỏi lại thầy câu hỏi giúp em hiểu vấn đề.*

** Nếu em biết, em sẽ nói gì? Hoặc: giả sử em biết em hãy nói cái gì đó?.*

** Em không biết chỉ vì em cần thêm thời gian để suy nghĩ hay nghe người khác nói lại và chắc chắn em sẽ hiểu.*

Tình huống tiếp theo là lớp học sẽ rơi vào trạng thái tĩnh lặng, đơn điệu vì chính những câu hỏi “mở” và “mở rộng” mà không được HS lĩnh hội hay giải quyết được. Khi đó, GV sẽ cảm thấy không khí đơn điệu và HS sẽ đơn điệu theo. Ngoài ra, sự thiếu vốn từ cũng là một khó khăn đối với HS tiểu học khi phải trả lời những câu hỏi “mở” và “mở rộng” một cách độc lập.

Một vấn đề khác là thời gian, một trong những điều kiện quan trọng trong dạy TD. Vì khi GV bắt đầu hỏi các lý do, sự làm rõ, sự chi tiết, cụ thể hóa vấn đề thì khi đó thời gian là rất cần thiết.

Cuối cùng là nghệ thuật hỏi và đặt câu hỏi của GV. Nếu GV không hiểu các kỹ thuật đặt câu hỏi, tính chất của câu hỏi, các cấp độ câu hỏi và đa dạng hoá các loại câu hỏi thì việc phát triển biện pháp này cũng không thành công.

- Biện pháp 3: Dành thời gian chờ đợi để HS suy nghĩ tìm câu trả lời hoặc đáp lại yêu cầu của GV.

Với mỗi câu hỏi đưa ra, tùy theo tình huống, GV cần chờ đợi đủ thời gian để HS suy nghĩ trả lời. Thời gian chờ đợi có thể khoảng 5 đến 10 giây đủ để HS suy nghĩ về vấn đề được GV đưa ra, hoặc lâu hơn nếu câu hỏi là phức tạp đối với HS.

Có 2 tình huống thời gian chờ đợi: thứ nhất là sau câu hỏi hoặc vấn đề đầu tiên được đưa ra; thứ hai là sau khi HS đã trả lời cho vấn đề thứ nhất thì GV cần dành thời gian chờ đợi để HS giải thích hoặc chi tiết sâu hơn vấn đề vừa đề cập. Đồng thời đây cũng là thời gian chuẩn bị tâm thế cho câu hỏi tiếp theo. Trong thực tế, nhiều khi GV không thích sự im lặng, không khí quá yên tĩnh xảy ra trong lớp học của họ. Hãy tưởng tượng rằng trong khoảng thời gian nhất định không có một tiếng động nào trong lớp. Với GV thời gian 10 giây đó dường như là “mãi mãi”. Khi đó GV

có cảm giác là không có cái gì đang diễn ra và HS của họ đang không làm gì cả. Tuy nhiên, theo nghiên cứu, thời gian yên lặng đó đã cho HS một cơ hội tốt để chúng TD. Nhiều khi vì không thoải mái với sự im lặng, GV dùng những câu đùa, tạo sự sôi động để phá vỡ không khí đó. Nhưng GV không biết rằng điều đó chỉ phá hỏng TD của HS, mà không thay vào đó bằng một câu hỏi hấp dẫn làm thấp lên TD. Tóm lại nếu chỉ chuẩn bị câu hỏi tốt mà không dành thời gian thích hợp cho HS suy nghĩ trả lời thì cũng chỉ làm bóp nghẹt TD của HS.

Như vậy ta có thể thấy vì GV không thoải mái với việc phải chờ đợi HS suy nghĩ tìm câu trả lời nên cách duy nhất để cải thiện là thực hành thời gian chờ đợi.

Sau đây là một số kĩ thuật:

- + ***Đếm đến 10 trước khi gọi một HS đứng lên trả lời.***
- + ***Nói với HS rằng thời gian chờ đợi là để cho chúng suy nghĩ và tại sao bạn phải làm điều đó.***
- + ***Yêu cầu HS viết xuống câu trả lời của họ cho câu hỏi trước khi GV gọi bất kì ai.***
- + ***Cho HS chia sẻ những phản ứng của chúng về câu hỏi với bạn hoặc trong nhóm nhỏ trước khi thực hành trong nhóm lớn.***
- + ***Trong khi chờ đợi, GV nên giải thích cái gì đó hoặc viết câu hỏi lên bảng.***
- + ***Hãy đợi cho đến khi có nhiều HS giơ tay trả lời (một nửa hay $\frac{3}{4}$ số HS trong lớp).***
- + ***Cần chú ý quan sát nét mặt của HS, đặc biệt là HS không giơ tay phát biểu và biểu lộ cho chúng biết bạn sẽ gọi bất kì ai.*** Điều này sẽ làm cho tất cả HS ý thức được trách nhiệm của chúng và phải sẵn sàng thực hiện nhiệm vụ. Nếu GV dành thời gian chờ đợi nhưng vẫn chỉ gọi những HS giơ tay phát biểu thì những HS trầm lặng và ít hoạt động sẽ tiếp tục không tham gia.

Dành thời gian cho HS trả lời sẽ giúp cho TD của HS được hoạt động. Nó tưởng chừng vô cùng đơn giản nhưng lại khó thực hiện bởi thói quen của GV và chừng nào họ chưa xem đó là một hoạt động, một công việc cần làm. GV sẽ gặp trở ngại. Một vấn đề sẽ xảy ra là sự không thoải mái của chính GV trước sự yên lặng của lớp học. Vì vậy GV cần để ý và cảnh giác với chính họ, tránh nói sớm ngay sau khi đưa ra câu hỏi.

Ngoài ra, một vấn đề phổ biến khác sẽ xảy ra khi GV hỏi HS nào đó một câu hỏi mà HS này không trả lời. Khi đó GV đợi 10 giây, rồi 20 giây hay 30 giây và lâu hơn nữa, có thể hàng phút mà HS vẫn không trả lời. Khi đó GV cần phải nhận ra rằng nó sẽ là một hình phạt nặng nề đối với HS khi tiếp tục chờ đợi. Lúc đó, nếu HS nói “em không biết,...”, GV có thể tiếp tục với câu hỏi gợi ý, câu hỏi mở rộng hay đảo lại câu hỏi, diễn đạt lại câu hỏi, thậm chí sử dụng câu hỏi với mức độ

TD cơ bản hơn như câu hỏi trả lời ngắn, câu hỏi trả lời “có”, “không” để HS có thể hiểu ra cái gì đó.

Cần lưu ý thời gian chờ đợi cần linh hoạt ở mỗi câu hỏi, theo độ khó dễ, theo vốn kiến thức, vốn hiểu biết của HS, đó là câu hỏi đầu tiên hay câu hỏi nối tiếp, câu hỏi tiếp theo. GV cũng cần lường trước những trở ngại khác có ảnh hưởng đến thời gian chờ đợi như: đưa ra những câu lệnh không rõ ràng như “nghĩ đi”; nhắc lại câu trả lời của HS; nói câu “có phải không?”. Dùng cụm từ như: “em không nghĩ rằng...” để giảm thiểu những hành vi như thế.

GV cũng cần lưu ý rằng thời gian dành để chờ đợi sẽ không có ý nghĩa gì nếu họ yêu cầu HS suy nghĩ về một câu hỏi và rồi chỉ gọi những HS xung phong. Những HS khác sẽ vô tình học được thói “an toàn – không suy nghĩ” chỉ cần chúng không giơ tay. Vì vậy GV cần gọi mọi HS.

Cuối cùng, GV sẽ thấy được HS của mình bắt đầu tham gia như thế nào khi họ có cơ hội (thời gian) để nghĩ.

- Biện pháp 4: Khuyến khích những phản ứng của HS đồng thời chấp nhận sự đa dạng trong những câu trả lời của HS.

Trong dạy TDST, một mục tiêu cơ bản là phát triển càng nhiều càng tốt sự phản ứng của HS. Mặc dù ít nghiên cứu chứng minh rằng HS nói nhiều thì sẽ làm tăng TDST ở chúng nhưng chắc chắn rằng nếu GV nói càng ít thì sẽ tạo càng nhiều cơ hội cho HS được phản ứng và do đó nó sẽ làm cho quá trình hoạt động thần kinh được mạnh thêm. Mỗi khi HS được nói với nhau, GV sẽ không phải là người duy nhất với tất cả các câu trả lời. Tuy nhiên qua khảo sát thực tế cho thấy mẫu lớp học điển hình vẫn là GV đóng vai trò trung tâm. Mọi sự phản ứng trong HS chỉ xảy ra khi có sự can thiệp của GV. Chúng ta đã chứng kiến các lớp học phổ biến với hình ảnh thầy/cô đưa ra một câu hỏi và một hoặc vài HS trả lời, rồi GV lại đưa ra câu hỏi tiếp theo và lại một hoặc vài HS trả lời. Theo trên, thì mẫu DH này sẽ làm dập tắt TD bậc cao, trong đó có TDST của HS.

Và cách dạy này cần phải thay đổi khi muốn phát triển TDST.

Như vậy, HS nói cho nhau nghe chỉ là một phần của sự phản ứng của HS. Sự phản ứng cần có chiều sâu và chất lượng hơn. Một cách để làm mạnh thêm chất lượng TD của HS là phát triển hành vi hỏi và kỹ năng hỏi của chính HS. Đây là một việc khó vì HS chỉ thấy thuận lợi khi trả lời câu hỏi TD của GV, còn việc tự đưa ra câu hỏi thì hoàn toàn là một thách thức. Trong DH, yêu cầu HS tự đưa ra câu hỏi cần phải rèn luyện phát triển trong nhiều năm. Đồng thời GV không nên sốt ruột khi HS của họ không chứng tỏ sự tiến bộ nhanh chóng.

Sự phản ứng của HS có thể phát triển với một số hoạt động sau đây:

+ **Khi một HS trả lời, hãy yêu cầu một hoặc vài HS khác có những phản ứng đối với câu phát biểu vừa xong.** Ví dụ như GV có thể nói: “Nam. Em nghĩ gì về phát biểu của Hoàng?”. Hoặc nói với HS rằng bạn muốn nghe chúng nói: “Em đồng ý với ý kiến của Hoàng bởi vì ...”, “Em không đồng ý với ý kiến của Hoàng bởi vì ...”.

+ **Cần tổ chức cho HS được ngồi vòng tròn khi chúng thảo luận, cốt là để cho chúng có thể nhìn thấy nhau.** Vì rằng nếu không cải thiện được cái gì hơn thì ít nhất kỹ thuật đơn giản này cũng cải thiện nhiều hơn phản ứng của HS: khi ngồi như thế, HS buộc phải nhìn nhau, sự e thẹn, bối rối khi ngồi ở hàng ghế bình thường sẽ được giảm thiểu, HS sẽ tự tin, mạnh dạn hơn. Khi đó GV không nên đứng yên vì như thế sẽ chỉ tạo nên cho họ một biểu tượng của một chủ tọa trong suy nghĩ của HS, mà thay vào đó, GV có thể đi vòng quanh, quan sát giúp đỡ hoặc cùng ngồi với HS để chia sẻ.

+ **Giảm thiểu lời nói của GV bằng cách trao quyền cho HS khi chúng bàn luận, tranh luận hay phản ứng với những ý kiến trái chiều.**

+ **Phát triển cho HS kỹ năng lắng nghe, tranh luận, thảo luận bằng việc sử dụng câu hỏi như: “Ai đồng ý/không đồng ý với ý kiến của Hùng, vì sao?,...”.** Loại câu hỏi này khuyến khích HS nói với nhau.

+ **Yêu cầu HS diễn tả lại ý kiến của người khác trước khi đưa ra đóng góp của mình.** Điều này có nghĩa là: cốt để đưa ra ý kiến của họ, HS phải tóm tắt khái quát lại những gì HS trước đã phát biểu. Đây là một kỹ thuật vô cùng hiệu quả trong việc phát triển kỹ năng lắng nghe.

Ngoài ra, GV có thể khuyến khích để HS yêu cầu hay giới thiệu HS khác. Chẳng hạn như: “Nam, em có thể gọi người tiếp theo đưa ra ý kiến về vấn đề này?”.

Đồng thời với việc khuyến khích HS phản ứng, GV cần phải chấp nhận sự đa dạng trong câu trả lời của HS.

Trong thực tế, nhiều GV có thói quen tin tưởng vào một số ít HS trong lớp họ - những HS mà họ biết sẽ luôn có được câu trả lời hay, đầy thú vị và đầy “tư duy”. Khi đó, chỉ cần một lần nghe thấy câu trả lời hay của HS, GV thường sẽ chuyển ngay sang câu hỏi hay vấn đề tiếp theo. Về phía HS sẽ tất yếu dừng suy nghĩ để tìm kiếm câu trả lời cho câu hỏi. Đặc biệt đối với những HS ít hoạt động sẽ bắt đầu tin vào một thực tế rằng GV sẽ chỉ gọi một số ít bạn học tốt để trả lời và thế là chúng chỉ việc thư giãn và “không tư duy”.

Việc chấp nhận nhiều câu trả lời khác nhau có nghĩa là GV tìm kiếm một số câu trả lời và giữ lại bất kỳ sự phán xét hay tán thành công khai nào. Khi GV chấp nhận những câu trả lời khác nhau thì một lượng lớn HS sẽ tham gia, toàn thể lớp học sẽ tích cực và có trách nhiệm hơn. Từ đó

nhiều ý tưởng sẽ được đưa ra, sự chia sẻ trao đổi giữa các HS sẽ được thúc đẩy, HS sẽ lắng nghe HS khác hơn, TD của chúng sẽ có điều kiện để vận động hơn. Hoạt động TDST sẽ được tăng cường.

Có một số kĩ thuật để thúc đẩy việc rèn luyện để chấp nhận sự đa dạng trong câu trả lời của HS như sau:

+ **Nói với HS rằng chúng phải tham gia ít nhất hai lần trong một hoạt động học tập cụ thể hay một cuộc thảo luận.** GV cần lưu một danh sách câu trả lời của HS để biết được số lần tham gia đóng góp của HS và chúng đóng góp như thế nào. Đồng thời cần thiết kể một cỗ thẻ với tên của HS vào đầu mỗi năm học nhằm hỗ trợ cho hoạt động này.

+ **Nói với HS rằng bạn sẽ gọi bất kì HS nào, bất kể có giơ tay phát biểu hay không.** Trước khi gọi HS, cần để HS đó viết xuống câu trả lời cho câu hỏi, vì thực tế khi gọi HS trả lời mà không để cho HS viết trước thì sẽ có những HS không thể tham gia.

+ **Sử dụng những câu hỏi đặc biệt để khuyến khích sự đa dạng câu trả lời của HS.** Có một số câu hỏi được xem là tốt cho việc khuyến khích nhiều câu trả lời khác nhau của HS như: “Hai, ba, bốn, ... cách giải quyết khác là gì?”; “Câu trả lời khác là gì?”... Ngoài ra GV có thể nghĩ thêm các câu hỏi khác.

+ **Dùng kĩ thuật học hợp tác và sự đa dạng các nhóm học tập trong lớp học khi tiến hành các hoạt động tư duy bậc cao (TDST, TDPP,..).** Vì khi đó sẽ làm cho các kiểu, cách học tập khác nhau của HS được phát huy, huy động được sự tham gia rộng hơn.

Như vậy, tăng phản ứng của HS và chấp nhận sự đa dạng trong câu trả lời của HS sẽ làm cho HS được nói nhiều hơn và thúc đẩy nhiều hơn TD của họ. Khuyến khích HS phản ứng là một việc làm khó. Vì như một tiền lệ mặc định, HS thường không lắng nghe HS khác, chỉ có GV là dạy chúng tất cả. Đó là hệ quả của việc từ lâu nay HS được gieo vào ý thức rằng thầy giáo của chúng là ông thầy khoa học, quan điểm hay lời nói của thầy là cuối cùng và duy nhất, HS đã được học cách chỉ nghe GV mà không nghe những người khác. Ý kiến của HS thường không được để ý đến đối với HS khác đơn giản bởi vì chúng không được đưa ra bởi HS mà không phải bởi GV.

Một vấn đề cần lưu ý là đa số GV không sẵn sàng trao sự điều khiển lớp học cho HS. GV sẽ cảm thấy thoải mái (dù có ý thức hay không) với việc toàn quyền kiểm soát mọi hành động và nhịp độ của giờ học. Muốn làm khác (dạy tư duy), GV phải làm sao để HS quên đi rằng họ đang có mặt tại đó, điều này đồng nghĩa với việc GV phải thật kiên trì khi dạy HS phản ứng với nhau.

Tuy nhiên khi đó sẽ nảy sinh một vấn đề khó khăn là HS sẽ khó tập trung với nhau vì những cá tính hay tính cách cá nhân nếu không có vai trò thường trực của GV. HS sẽ ngại ngùng

hay không tập trung cao độ khi nói với bạn khác giới (xảy ra nhiều với HS ở các lớp cao). Có thể có những khó khăn khác nữa, nhưng GV vẫn phải cố gắng tổ chức để HS thực hành thường xuyên để quen với hành vi này.

- Biện pháp 5: Không nhắc lại những câu trả lời của HS và không đưa ra những ý kiến hay những phán xét câu trả lời của HS.

Khi HS đưa ra câu trả lời, GV không nhắc lại những gì HS vừa nói mà chuyển sang HS khác hay câu hỏi khác. Đồng thời GV cũng không đưa ra ý kiến hay nói với HS rằng câu trả lời của chúng là “hay” hay “dở”.

Qua khảo sát thực tiễn DH và kinh nghiệm DH của bản thân, chúng tôi thấy rằng đa số GV thường nhắc lại câu trả lời của HS. Thậm chí có GV nhắc lại tới 12 lượt câu trả lời của HS trong một giờ học. Đây là một thói quen của GV đã được hình thành một cách vô thức trong QTDH. Chúng ta hãy tự kiểm tra lại mình xem trong một ngày lên lớp, chúng ta nhắc lại câu trả lời của HS thường xuyên như thế nào. Việc làm này có thể ví giống như con vẹt, sẽ bóp nghẹt TDST một cách tiềm tàng. Vì rằng, khi đó HS sẽ không nghe nhau khi chúng biết rằng GV sẽ nói lại cho chúng mọi thứ đã được nói. Theo đó, sự phản ứng giữa HS với HS sẽ bị đóng chặt. Như thế GV lại một lần nữa đặt họ và vị trí trung tâm trong lớp học.

Theo chúng tôi, GV có thể tự luyện tập không nhắc lại câu trả lời của HS khi bản thân họ ý thức được và kiểm soát được thói quen đó. Vì đơn giản đó chỉ là một hành vi vô thức, tuy vậy hậu quả của hành vi ấy lại rất lớn đối với TD của HS.

Sau đây là một số cách để nhận thức và kiểm soát hành vi này:

+ ***Yêu cầu HS giúp bạn kiểm soát thói quen này bằng cách nói với HS rằng chúng hãy giơ tay để biểu thị nếu chúng không thể nghe thấy.***

+ ***Thay thế hành vi nhắc lại bằng những hành vi khác, chẳng hạn bạn có thể nói: “vâng”, “được rồi”, “ồ được”,...***

+ ***Có thể tự ghi âm lại lời của bạn trong suốt bài dạy hoặc có thể tham vấn đồng nghiệp để giúp bạn biết được hành vi này (với điều kiện đồng nghiệp của bạn cũng ý thức được hành vi đó).***

GV cần ý thức rằng làm rõ ý hay diễn đạt lại ý của HS cũng là một dạng nhắc lại câu trả lời. GV cần luôn ý thức để kiểm soát hành vi này, nếu không thường xuyên giám sát chính bạn, hành vi này có khuynh hướng quay trở lại rất nhanh.

Song song với việc không nhắc lại những câu trả lời của HS thì họ cũng đồng thời không đưa ra những ý kiến hay những phán xét đối với câu trả lời của HS. Vì nếu một HS nào đó trả lời, GV ca ngợi luôn câu trả lời đó là đúng, là hay, là tốt thì những HS khác sẽ không phải nghĩ nữa vì đã có câu trả lời mong đợi của thầy rồi. Còn nếu GV phán xét ngược lại thì sẽ làm cho HS đó thất vọng về mình, và các HS khác thì bối rối, lo lắng rằng chắc gì câu trả lời chúng đang có có hay hơn của bạn, mà câu trả lời của bạn thì cũng không làm thầy vừa lòng. Cả hai trường hợp đó đều làm bóp nghẹt tư duy của HS.

Khi khảo sát thực tiễn, một số GV cảm thấy “sốc” khi chúng tôi lần đầu tiên gợi ý rằng họ không nên đưa ra ý kiến hay phán xét câu trả lời của HS. Chúng tôi nhận được ý kiến: “Nhưng, nhưng bạn phải để HS biết được rằng những gì chúng đang làm là tốt hay không tốt,...”. Điều này xuất phát từ thực tế là HS đã được dạy để nhìn GV như người với câu trả lời luôn đúng, luôn hay nhất và duy nhất. Đây cũng là lý do tại sao HS không ủng hộ cũng không không phê bình ý kiến của HS khác. Nó cũng là lý do tại sao HS liên tục hỏi GV những câu hỏi như: “Thưa thầy/cô câu trả lời của em có đúng không ạ?”.

Từ thực tế đó, trong dạy TDST, GV cần phá vỡ ở HS thói quen phụ thuộc bằng việc trao quyền cho chúng như một công cụ để TD. Tuy nhiên điều này chỉ nên khi HS đã được rèn luyện để lắng nghe nhau. Việc không đưa ra ý kiến hay phán xét câu trả lời của HS sẽ khó để phát triển trong suốt quá trình dạy TD vì khi đó GV sẽ phải tự huấn luyện cho họ là người nghe tích cực những gì HS nói.

GV có thể áp dụng một số hành vi khi họ thấy cần thiết trao quyền cho HS trong dạy TD như sau:

+ *Có thể giải thích cho HS tại sao bạn không đưa ra ý kiến hay phán xét (nếu thấy cần thiết).*

+ *Cần nói cái gì đó không mang tính phán xét sau câu nói của HS, chẳng hạn như: “vâng”, “được rồi”, “được”, hoặc biểu thị bằng những cái gật đầu. HS sẽ hiểu được rằng chúng đang được lắng nghe.*

+ *Cần giữ trạng thái hoạt động liên tục (bận rộn) bằng cách viết câu trả lời lên bảng hoặc sử dụng đèn chiếu,... cốt để HS cảm thấy bạn không có thời gian để khen hay phán xét câu trả lời của chúng.*

+ *GV có thể hỏi những câu hỏi tiếp theo. Có thể nói cách tốt nhất để GV có thể khuyến khích HS mà không phải bằng một câu khen hay phán xét đồng thời cho HS thấy chúng đang được lắng nghe đó là hỏi những câu hỏi tiếp theo. Nó sẽ thực sự tốt hơn việc bạn khen ngợi HS.*

+ **Chỉ đưa ra ý kiến sau bài học hoặc sau một hoạt động nào đó (chẳng hạn thảo luận).** Nếu bạn được HS hỏi trực tiếp: “Thầy nghĩ gì về câu trả lời của em?” thì bạn nên hỏi lại HS câu hỏi đó: “Em nghĩ thế nào về câu trả lời của mình?” trước khi tiếp tục trả lời HS. Nếu GV muốn, sau bài học, họ có thể chia sẻ ý kiến của họ với HS. Tuy nhiên GV cần bày tỏ ý kiến với tuyên bố rằng đó cũng chỉ là một ý kiến, một quan điểm.

+ **Thông báo cho HS cả lớp về hiệu quả giờ học, hiệu quả tư duy của HS vào cuối buổi học.** Cần đưa ra ý kiến hay đánh giá khái quát nhất.

Thực tế dạy học sẽ có một số tình huống điển hình, GV sẽ xử lý như thế nào nếu không đưa ra ý kiến hay phán xét:

* Khi HS đưa ra câu trả lời sai hoàn toàn và rõ ràng.

* Khi HS đưa ra câu trả lời quá xuất sắc.

* Khi một HS chậm chạp, trầm tính, ít hoạt động lần đầu tiên phát biểu.

Đây là những tình huống khó đòi hỏi sự vận dụng các cách trên một cách linh hoạt của GV. Chẳng hạn, khi HS đưa ra câu trả lời sai hoàn toàn và rõ ràng thì việc GV cần làm là hỏi những câu hỏi tiếp theo mà những câu hỏi này làm cho HS nhìn ra sự thiếu hợp lý trong câu trả lời của chúng (sử dụng câu hỏi mở rộng làm sáng tỏ). Cần tránh thúc giục để vạch ra lỗi của HS ngay tức khắc. Một cách giải quyết khác là GV có thể yêu cầu HS khác phân tích câu trả lời của bạn để vạch ra cái sai, sự thiếu logic. Tuy nhiên chỉ nên áp dụng cách này khi GV đã phát triển được một môi trường lớp học “an toàn” và “kiểm soát được” với HS vì chúng ta không thể lường được nếu không cẩn thận sự phân tích của HS khác đó lại thô thiển và thiếu “tư duy” hơn. Đối với hai tình huống điển hình còn lại, cách tốt nhất là nói những câu khen ngợi thật ngắn gọn và hãy nói những câu khen ngợi những HS đó vào cuối hoặc sau giờ học. Đó là những cách để kích thích TD của HS.

- **Biện pháp 6: Yêu cầu HS phản chiếu lại quá trình tư duy của chúng.**

Khi GV yêu cầu HS giải thích về quá trình TD mà qua đó HS có được câu trả lời, phương án hay cách thức giải quyết vấn đề sẽ có tác dụng đánh giá, kiểm nghiệm lại tính hiệu quả của quá trình TD của mỗi HS. Quá trình này có thể xảy ra trong và sau bài học.

Thực tế DH nói chung, trong đó có “dạy TD”, GV ít yêu cầu người học phản chiếu về chính quá trình TD (suy nghĩ) của họ. Vì thế, việc kiểm nghiệm và đánh giá lại quá trình TD của HS cũng không được quan tâm đúng mức. Tuy nhiên theo những nghiên cứu hiện nay thì việc kiểm nghiệm lại quá trình TD sẽ giúp chủ thể TD phát triển chính TD của họ nhiều nhất. Hầu hết các nhà nghiên cứu về lĩnh vực dạy TD luôn đề cập đến việc phản chiếu lại quá trình tư duy như là

một thành phần quan trọng trong bất kì chương trình TD nào. Nó có thể được sử dụng trong và sau bất kì loại hoạt động TD nào.

Sau đây là một số cách tốt để phát triển biện pháp này:

+ *Nói với HS những kĩ năng tư duy mà họ sẽ sử dụng trong suốt bài học.*

+ *Sử dụng kĩ thuật đặt câu hỏi “phản chiếu” vào cuối mỗi hoạt động. (Chẳng hạn: Tại sao em làm như vậy? Em quyết định như thế nào? Những mô hình em sẽ thấy là gì?..).*

+ *Chỉ cho HS biết làm thế nào bạn tìm ra câu trả lời hay cách giải quyết vấn đề và sau đó yêu cầu HS làm theo tương tự. Ngoài ra GV có thể dạy các kĩ thuật lắng nghe, kĩ thuật đọc hỗ trợ cho việc hồi tưởng lại quá trình TD của HS.*

+ *Đưa ra danh sách các cách giải quyết vấn đề như: đảo ngược bài toán, chia nhỏ vấn đề để giải quyết từng phần, liên tưởng đến những vấn đề tương tự và tìm kiếm các cách thức giải quyết.*

+ *Khi lồng ghép vào trong chương trình dạy nào đó, chẳng hạn chủ đề “Con người và sức khỏe lớp 4, 5, phần hệ thần kinh và não bộ”, GV có thể cho HS tìm hiểu về não và chức năng của não để có thể hiểu TD là gì và nó làm việc như thế nào.*

Tóm lại, với HS tiểu học, vốn hiểu biết còn hạn chế, vốn từ của chúng còn thiếu, không chính xác, đôi khi còn mơ hồ nên việc diễn tả lại quá trình TD sẽ rất khó khăn. Tuy nhiên GV cần kiên trì phát triển thói quen diễn tả lại quá trình TD. Ngay cả khi HS không hoặc chưa diễn tả lại được quá trình TD dẫn đến câu trả lời của chúng thì việc làm này cũng có tác dụng nhất định vì nó tạo nên ý thức kiểm nghiệm lại quá trình suy nghĩ của chúng để nhận ra cái đúng, cái sai làm khi giải quyết vấn đề, làm cho TD trở nên sắc bén hơn.

Như vậy, ngoài tác dụng kích thích TD của HS trong suốt quá trình học tập, các **biện pháp** còn có tác dụng rèn luyện một số đặc tính của TDST cho HS. Cụ thể như: biện pháp 2 có tác dụng giúp cho HS rèn tính mềm dẻo, linh hoạt và năng động của TD; biện pháp 3 có tác dụng làm cho HS phải suy nghĩ, TD về vấn đề, câu hỏi GV đưa ra và làm cho TD của HS được tự do sáng tạo theo sức tưởng tượng của họ (chủ thể tư duy); biện pháp 4 sẽ làm cho HS được phản biện, nghi ngờ vấn đề, có tác dụng phát triển tính phê phán của TD; biện pháp 5 khuyến khích, tạo điều kiện cho HS tự do suy nghĩ, tư duy tìm hướng giải quyết vấn đề theo cách hiểu hay quan điểm của họ. **Các biện pháp dạy TD có thể áp dụng trong tất cả các giờ dạy của GV.**

Việc phát triển các biện pháp dạy TD của GV sẽ làm tăng số lượng cũng như mức độ TDST của HS trong lớp học. Tuy nhiên GV sẽ không thể cùng lúc phát triển ngay lập tức tất cả các biện pháp dạy TD. Việc làm này đòi hỏi phải có thời gian và quá trình lâu dài. Việc phát triển

sẽ tập trung vào một hai biện pháp được xem là cơ bản, chủ yếu trong một thời điểm cụ thể và đòi hỏi sự đầu tư, nghiên cứu thật bài bản, khoa học của GV. Sau khi lựa chọn các biện pháp và hành vi tương ứng để thực hiện thì việc lựa chọn các cách để phát triển trong các tài liệu chỉ mang tính hướng dẫn và tham khảo. GV cần thêm vào đó những cách của riêng mình. Trong dạy TD, đặc biệt GV phải làm chủ các biện pháp dạy của mình vì nếu GV không làm chủ được quá trình này, nhiều khi sẽ dẫn đến sự phản tác dụng, đồng thời gây ra sự thất bại và thất vọng lớn trong chính việc dạy TD của họ.

Các biện pháp nói trên cũng có thể xem là các kỹ thuật hay nghệ thuật trong dạy học của mỗi GV nhằm phát huy nhiều nhất tư duy của HS. Cách để thực hiện hay phát triển mỗi biện pháp cũng sẽ rất khác nhau ở mỗi GV. Đây cũng là công việc vừa mang tính khoa học, vừa mang tính nghệ thuật trong dạy học!

3.1.2.2. GV sử dụng các biện pháp dạy tư duy để phát triển hành vi của HS trong “lớp học tư duy”

Từ trước tới nay, trong nghiên cứu về PPDH nói chung, dạy TD nói riêng người ta chủ yếu chú ý đến đối tượng GV với những phương pháp, biện pháp hay kỹ thuật DH của họ. Còn vai trò của HS với những hành động học tập thì bị xem nhẹ và thực sự chưa có những nghiên cứu thích đáng. Trong khi đó mối quan hệ Thầy - Trò là mối quan hệ biện chứng trong QTDH. Việc DH chỉ thành công khi cả vai trò của GV và HS đều được phát huy, tuy rằng mỗi đối tượng có vai trò khác nhau trong lớp học. Mặc dù GV giữ vai trò chủ đạo trong tổ chức lớp học, nhưng một “lớp học TD” sẽ không thể thành công nếu thiếu đi sự tham gia của HS với những hành vi, hoạt động học tập tích cực. Có thể khẳng định trong “lớp học TD” sẽ có sự tương tác song song giữa các biện pháp dạy TD của GV và các biện pháp phát triển các hành vi TD tương ứng của HS.

Trong phần cơ sở lý luận, chúng ta đã thấy được các biểu hiện hành vi của HS trong một lớp học “không TD” và hành vi của HS trong “lớp học TD”. Chúng ta đã thấy được sự khác biệt cơ bản giữa các hành vi của HS trong những lớp này. Trong phần này, tương ứng với việc phát triển sáu biện pháp dạy TD của GV, chúng tôi đặc biệt đề cập đến việc GV sẽ sử dụng các biện pháp dạy TD của mình để phát triển sáu hành vi tiêu biểu của HS trong lớp học TD. Các hành vi đó là:

- **Hành vi 1:** HS tham gia và kiên trì bám đuổi nhiệm vụ mặc dù nhiệm vụ đó có thể khó.
- **Hành vi 2:** HS đưa ra nhiều lý do cho các câu trả lời.
- **Hành vi 3:** HS dành thời gian để suy nghĩ về một vấn đề và dành đủ thời gian cho một hoạt động.

- **Hành vi 4:** HS đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề và sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác để diễn đạt.

- **Hành vi 5:** HS lắng nghe những gì HS khác đang nói, đồng thời sẽ hỏi những câu hỏi phức tạp/khó về chủ đề vừa tiến hành.

- **Hành vi 6:** HS hồi tưởng lại quá trình tư duy của mình.

Việc phát triển các hành vi của HS trong lớp học TD như thế nào đòi hỏi một quy trình với những bước thực hiện cụ thể. Một phương pháp có thể sử dụng để giới thiệu một hành vi của HS bao gồm các bước như:

1. Xác định hành vi của HS.
2. Tổ chức cho HS thảo luận về hành vi đã được xác định.
3. Làm mẫu các hành vi cho HS.
4. Quan sát (có thể quay phim nếu có điều kiện) HS trong suốt hoạt động thảo luận.
5. Cho HS tự đánh giá bản thân họ trong và sau bài học.

Tiếp theo các bước trên là các cách thức (kỹ thuật) cụ thể để phát triển từng hành vi của HS.

Chúng tôi trình bày cách để GV phát triển hành vi “tư duy” của HS như sau:

1. Hành vi 1: HS tham gia và kiên trì bám đuổi nhiệm vụ mặc dù nhiệm vụ đó có thể khó. Cách làm sau đây được xem là tiêu biểu và mang lại hiệu quả cao. Đó là:

- + **Thu hút HS theo dõi những câu trả lời của những HS khác;**
- + **Đưa HS vào các nhóm học tập khác nhau,...;**
- + **Thảo luận các lý do tại sao nhiều người bỏ cuộc khi họ gặp phải vấn đề khó khăn;**
- + **GV sẽ giới thiệu các vấn đề theo mức độ khó tăng dần.**

Trong những cách trên, đặc biệt chú ý đến cách tổ chức các nhóm học tập, thảo luận. Trong các cách để phát triển TD ở mức độ cao cho HS thì hoạt động nhóm được xem là mang lại hiệu quả cao. Vì trong hoạt động nhóm, HS được tạo cơ hội tham gia giải quyết những nhiệm vụ học tập được chia nhỏ và giải quyết từng phần. HS sẽ có cơ hội được trao đổi và thể hiện chính kiến của mình một cách thoải mái, tự nhiên nhất. Tuy nhiên khi tổ chức các nhóm học tập, GV cần chú ý đến kích cỡ nhóm (nhóm lớn, nhóm nhỏ) tùy theo yêu cầu giải quyết nhiệm vụ học tập, đồng thời cần tạo ra các kiểu nhóm học tập khác nhau (nhóm cùng số đếm, nhóm cùng sở thích, nhóm xoay tròn, tiếp sức...) để đảm bảo mọi HS đều có cơ hội tham gia và được chia sẻ lượng thông tin lớn nhất, toàn diện nhất.

2. Hành vi 2: HS đưa nhiều lý do cho các câu trả lời.

Trong số những hành vi kể trên của HS trong một lớp học TD thì hành vi “HS đưa những lý do cho các câu trả lời” được xem là một trong những hành vi có tác dụng phát triển TD của các em nhiều nhất. Vì rằng trong dạy TD, nhiều khi câu trả lời đúng không phải là mục đích chính mà chính là quá trình TD dẫn đến câu trả lời cũng như những lý do, giải thích cho câu trả lời mới là quan trọng. Để cho ra được những lý do hợp lý hay những minh chứng, giải thích cho câu trả lời, chẳng hạn: “Tại sao lại thế?”, “Em căn cứ vào đâu?”, “Điều gì khiến em suy nghĩ như thế?”,... chủ thể TD ắt phải huy động, vận động trí não nhiều nhất. GV có thể phát triển hành vi này bằng cách:

+ ***Đưa ra một từ hay cụm từ gợi ý để HS sẽ đưa ra những lý do hay suy luận tiếp theo của mình.*** Chẳng hạn GV có thể đưa ra những vế câu lửng để HS trả lời tiếp vế còn lại mang tính chỉ nguyên nhân, lý do hay sự giải thích. Tuy nhiên vấn đề có thể xảy ra với cách làm này là HS sẽ đưa ra những lý do hợp lý nhưng chung chung. Chẳng hạn như câu trả lời: “Hình phạt tử hình không nên áp dụng trong luật pháp của chúng ta bởi vì em cho đó không phải là cách xử hay”. Đối với những trường hợp như vậy, GV cần có những câu hỏi tiếp tục mang tính thăm dò hay thúc đẩy để HS sẽ đưa ra được lý do hay giải thích một cách logic thỏa đáng cho câu trả lời của chúng.

+ ***GV cũng có thể phát triển bằng cách yêu cầu HS suy nghĩ kỹ trước khi đưa ra câu trả lời.*** Vì thực tế cho thấy, có những tình huống khi GV phát ra câu hỏi sẽ có những HS nhanh nhẩu giơ tay phát biểu khi mà các em chưa suy nghĩ kỹ về câu trả lời của mình, đặc biệt là các lý do cho câu trả lời. Nếu GV gọi ngay HS đó đứng lên trả lời ngay thì có thể dẫn đến việc ngăn cản hay làm dập tắt ngay hoạt động TD sẽ diễn ra trong đầu óc HS. Thay vì gọi ngay HS phát biểu, GV hãy nói với HS của mình rằng đây là thời gian để suy nghĩ về các lý do cho câu trả lời của họ. Khi đó HS sẽ phải huy động TD của chúng tham gia vào việc tìm ra những lý do, những giải thích cho câu trả lời. Nói cách khác, HS sẽ phải “động não”.

3. Hành vi 3: HS dành thời gian để suy nghĩ về một vấn đề và dành đủ thời gian cho một hoạt động.

Khi HS dành thời gian để suy nghĩ về một vấn đề (một cuộc thảo luận hay một hoạt động) thì thường mất nhiều thời gian hơn thường lệ. HS sẽ có thể trở nên mất kiên trì và khi chúng làm thế, hoạt động TD bậc cao (TDST, TDPP,...) sẽ bị ít đi.

GV có thể phát triển hành vi dành thời gian để suy nghĩ của HS bằng những cách sau:

+ ***Nhắc nhở HS trước khi bắt đầu một cuộc thảo luận hay một hoạt động nào đó về việc chúng phải suy nghĩ về vấn đề đưa ra.*** Nếu GV nhắc nhở trong quá trình tiến hành thảo luận

hay hoạt động thì sẽ làm cho TD của HS bị gián đoạn và chậm lại. Việc nhắc nhở nên vào đầu của bài học là thích hợp nhất.

+ *Hãy bắt đầu bằng những hoạt động ngắn và đơn giản, sau đó hãy tăng dần độ dài của thời gian với những hoạt động lớn hơn.*

4. Hành vi 4: HS đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề và sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác để diễn đạt.

Đưa ra những câu trả lời khác nhau - đó là tư duy phân kì -TDST- đòi hỏi khả năng nghĩ ra nhiều phương án giải quyết, nhiều câu trả lời cho một vấn đề. Phát triển hành vi này sẽ phải gắn với những NDDH cụ thể.

Sau đây là cách có thể giúp GV làm điều này:

+ *Sử dụng những câu hỏi gợi ý. Ví dụ như: “Em hãy cho một câu trả lời khác cho câu hỏi của thầy?”, “Em có thể trả lời câu hỏi này bằng cách khác được không?”, “Có bao nhiêu cách trả lời khác nhau chúng ta có thể nghĩ đến?”...*

+ *Khuyến khích HS suy nghĩ về điều chúng định nói trước khi nói. Hoặc yêu cầu chúng viết xuống một số câu trả lời trước khi nói.*

+ *Nhấn mạnh với HS rằng chúng cần nói ngắn gọn. Bạn có thể nói với HS: “đừng dùng nhiều từ khi ít từ hơn có thể diễn tả rõ ý của em”.*

+ *Cần sử dụng những từ ngữ trong bài học vào những môn học khác nhau chứ không phải chỉ ở một môn học cụ thể nào đó.*

Ở đây, có một số vấn đề GV có thể gặp. Đó là nhiều HS với vốn từ ít, hạn chế về ngôn từ sẽ gặp khó khăn khi phải dùng những từ cụ thể hay đặc biệt trong khi những HS có vốn từ phong phú thì lại có thể có khó khăn khi phải diễn đạt ngắn. Như vậy GV cần phải khuyến khích nói nhiều với những HS ít nói và có gắng giảm số lượng từ trong lời nói của những HS nói nhiều, nói dài.

Ngoài ra, khi đưa ra những câu trả lời khác nhau cho một vấn đề, nhiều HS sẽ diễn đạt bằng nhiều cách khác nhau với câu trả lời có cùng nội dung của họ. Ví dụ: “*Cô ấy buồn vì các bạn không quý cô ấy*” và “*Các bạn ghét cô ấy nên cô ấy buồn*”. Như vậy, GV nên viết câu trả lời lên bảng và yêu cầu HS chỉ ra những câu trả lời có cùng ý mà chỉ khác từ ngữ.

5. Hành vi 5: HS lắng nghe những gì HS khác đang nói, đồng thời sẽ hỏi những câu hỏi phức tạp/khó về chủ đề vừa tiến hành.

Trong phần biện pháp của GV chúng tôi đã đề cập, từ nhỏ HS đã được học việc chỉ nghe GV mà không nghe bạn, trong phần phát triển hành vi với HS này, chúng tôi đưa ra một số cách tiếp theo:

+ **Sử dụng phương pháp vấn đáp.** Đó là các kỹ thuật đặt câu hỏi, chẳng hạn: “Hãy nói những gì Nam đã nói theo cách của em?”, “Bạn nào sẽ diễn đạt lại phát biểu của Nam?”,....

+ **Hãy để cho HS hành động giống như GV.** Có nghĩa là GV nên giảm tối đa vai trò, sự hiện diện của họ trong mỗi hoạt động, tình huống học tập. Tuy nhiên hành vi này sẽ thích hợp hơn ở các lớp lớn tuổi. Tuy nhiên, GV có thể tham khảo.

+ **Dạy HS cách bày tỏ, bình luận ý kiến của người khác.** Chẳng hạn: “Theo Nam thì...”, “”Em đồng ý với ý kiến của Nam vì...”, “Em không đồng ý với phát biểu của Nam trước đó bởi vì...”. Giống như biện pháp của GV, đây là cách để chứng tỏ cho HS thấy chúng đang được lắng nghe.

+ **Hãy nói với HS rằng “Thầy sẽ cho em câu trả lời và em cho thầy câu hỏi” trong một trạng thái tư tưởng thoải mái nhất.** Điều này sẽ kích thích HS hăng hái, tích cực, hồ hởi hơn trong học tập.

+ **Dạy cho HS cách hỏi. Đặc biệt là hỏi bạn mình những câu hỏi đầu tiên.** Chẳng hạn: “Có phải....?”, “Bạn có biết....?”, ..., “tại sao...?”, “Nếu....?”,... rồi nâng cao độ khó của câu hỏi. Tức là khi hỏi nhau, HS cần hỏi từ câu hỏi đóng, câu hỏi “có” - “không” đến câu hỏi mở, rồi câu hỏi mở rộng,... Nếu GV không dạy HS kỹ thuật này, nhiều HS sẽ không biết cách hỏi bạn. Chúng sẽ đưa ra câu hỏi khó, phức tạp ngay lần đầu tiên, khiến cho bạn chúng không hiểu gì. Tóm lại, cần dạy cho HS trở thành người hỏi (biết cách hỏi) tốt hơn.

6. Hành vi 6: HS hồi tưởng lại quá trình tư duy của mình.

Đã có một số cách để làm cho HS phản chiếu (hồi tưởng) về quá trình tư duy của họ (trong biện pháp 6 đối với GV). Ở đây chúng tôi xin tập trung vào cách mà GV phát triển cho HS.

+ **Dạy cho HS biết sơ đồ hóa TD của chúng.**

+ **Dạy cho HS biết nhận ra điểm mạnh trong khuynh hướng TD của chúng.**

+ **Hỏi HS những câu hỏi nhằm thăm dò TD của chúng như:** “Em quyết định như thế nào?”, “Bằng cách nào em biết điều đó?”, “Tại sao em quyết định như vậy?”,....

+ **Tạo điều kiện cho HS hồi tưởng, mô tả lại tư duy/ quá trình suy nghĩ của chúng cho người khác (cần thực hiện trong từng cặp hoặc trong nhóm nhỏ).**

Một vấn đề cần lưu ý là HS sẽ rất miễn cưỡng khi lần đầu tiên được yêu cầu hỏi tương, phản ánh lại quá trình TD của chúng. Nếu có, HS nào đó khi được yêu cầu mà trả lời rằng “em không biết”, GV không nên thất vọng mà hãy kiên trì bắt đầu bằng những việc nhỏ. Tức hãy bắt đầu bằng những câu hỏi thật đơn giản như “*Em đã làm bài này qua mấy bước?*”, “*Em làm việc gì đầu tiên khi giải bài tập này?*”,... và hãy tăng độ khó khi HS đã quen dần với việc miêu tả lại TD của chúng. GV cũng có thể làm mẫu vài lần việc hỏi tương lại quá trình TD để HS nhận thức được và làm theo. Ngoài ra khi phát triển hành vi này cho HS, GV cần để ý đến việc phát triển vốn từ cho chúng khi chúng dùng để miêu tả về quá trình TD của mình.

*** Quan hệ giữa các biện pháp dạy TD của GV và việc GV phát triển hành vi của HS trong lớp học TD.**

Chúng ta thấy rằng, với mỗi biện pháp dạy TD của GV thì sẽ có một hành vi tương ứng của HS, tiêu biểu hơn những hành vi khác và có quan hệ biện chứng với biện pháp của GV. Đây là mối quan hệ nảy sinh một cách tự nhiên trong QTDH. Chẳng hạn song song với biện pháp nhằm lôi cuốn sự chú ý tập trung của HS vào bài học ngay từ đầu tiết học là “*Tập trung HS vào các nhiệm vụ học tập*” thì hành vi tương ứng của HS sẽ là “*Tham gia và kiên trì bám đuổi nhiệm vụ mặc dù nhiệm vụ đó có thể khó*”. Tuy nhiên để phát triển nó đòi hỏi những biện pháp cụ thể từ phía GV. Như phần trên đã trình bày, để phát triển biện pháp “*Tập trung HS vào các nhiệm vụ học tập*”, GV thường sử dụng các kỹ thuật như ghi rõ mục tiêu của bài học; ghi rõ những câu hỏi thảo luận; thường xuyên sử dụng bản đồ nhận thức;... thì với hành vi “*HS kiên trì bám đuổi nhiệm vụ mặc dù nhiệm vụ đó có thể khó*”, GV cũng phải có biện pháp (kỹ thuật) để phát triển hành vi này như: cho HS thảo luận về nguyên nhân tại sao người ta hay bỏ cuộc khi phải đối mặt với một vấn đề khó hay phức tạp; giới thiệu các vấn đề theo mức độ khó tăng dần,... Để kích thích TD của HS, GV sử dụng biện pháp “*Sử dụng những câu hỏi mở và những câu hỏi mở rộng*”, tương ứng hành vi của HS sẽ là “*HS đưa ra nhiều lý do cho các câu trả lời*”; “*Dành thời gian và chờ đợi để HS suy nghĩ tìm câu trả lời hoặc đáp lại*” (GV) tương ứng “*HS dành thời gian để suy nghĩ về một vấn đề và dành đủ thời gian cho một hoạt động*” (HS); “*Khuyến khích những phản ứng của HS đồng thời chấp nhận sự đa dạng trong những câu trả lời của HS*” (GV) tương ứng “*HS đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề và sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác*” (HS),...

Từ mối quan hệ trên cho thấy, có sự giao thoa tương đối giữa việc phát triển các biện pháp dạy “TD” của GV với biện pháp để phát triển các hành vi “TD” tương ứng của HS. Vì vậy có sự tương đồng nhất định giữa kỹ thuật để phát triển biện pháp của GV và kỹ thuật GV sử dụng để phát triển các hành vi tương ứng của HS. Trong thực tế, không có sự tách rời cứng nhắc giữa các

kĩ thuật để GV phát triển biện pháp dạy “TD” của họ và kĩ thuật để GV phát triển các hành vi “TD” của HS.

Như vậy, để có thể tạo được một “lớp học TD” đòi hỏi cả hai phía GV và HS cùng tham gia tích cực vào QTDH. Tuy nhiên vai trò chủ đạo phải từ phía GV. Vì rằng GV vừa là người phát triển các biện pháp dạy của họ, vừa là người sử dụng các biện pháp dạy TD để phát triển các hành vi tương ứng của HS. Chính sự tổ chức lớp học khéo léo của GV sẽ kéo theo những hành vi và hoạt động học tập tích cực tương ứng của HS.

Sau đây, chúng tôi xin minh họa cho việc tổ chức “lớp học tư duy” trong dạy ba trích đoạn bài học (*Ví dụ cho biện pháp 2: sử dụng câu hỏi mở, mở rộng được trình bày trong Phụ lục 8*). Trình bày của chúng tôi không đi vào chi tiết từng hoạt động cụ thể trong một tiết học mà chỉ có tính gợi mở cho việc vận dụng một hay một vài biện pháp cụ thể vào giờ dạy.

1/ Ví dụ cho biện pháp 4 của GV: Khuyến khích những phản ứng của HS đồng thời chấp nhận sự đa dạng trong những câu trả lời của HS, tương ứng với hành vi 4: HS đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề.

Trích đoạn GV tổ chức cho HS thảo luận về vấn đề bảo vệ nguồn nước trong bài: Bảo vệ nguồn nước (Bài 28, Khoa học Lớp 4)

Khi dạy trích đoạn này, có hai tình huống:

Tình huống 1: lớp học “không tư duy” (*Tức lớp học trong đó đa số HS trong lớp không tích cực suy nghĩ, không tham gia hoặc không được tạo điều kiện tham gia vào giải quyết các nhiệm vụ học tập, không phát huy được nhiều nhất tư duy của HS*)

GV A đang điều khiển một cuộc thảo luận về cách để bảo vệ nguồn nước. GV này đã chuẩn bị câu hỏi và ý thức được thời gian tiến hành cuộc thảo luận, còn HS đã sẵn sàng để tham gia. GV đưa ra câu hỏi trọng tâm của bài học: “*Để bảo vệ nguồn nước, bạn, gia đình và địa phương bạn nên và không nên làm gì?*” (**SGK Khoa học Lớp 4, tr58**). Đây là câu hỏi duy nhất được sử dụng trong giờ dạy. GV này gọi một HS và cậu ta đứng tại chỗ trả lời, rồi đến một HS khác trả lời cùng câu hỏi. Tiếp tục vài HS nữa cũng đứng tại chỗ trả lời. Trong số các HS được gọi trả lời, có HS trả lời được một vài cách, có HS trả lời được đầy đủ các cách. Tuy nhiên các cách này chỉ là những cách được thể hiện ở hình vẽ trong SGK (*không đục phá đường ống dẫn nước; không đổ rác xuống ao hồ; bỏ chai lọ, rác thải vào sọt rác gia đình hay sọt rác công cộng; xây nhà tiêu tự hoại; phát quang cây cối, bụi rậm cạnh giếng nước; xây dựng hệ thống thoát nước thải*). Ngoài ra, GV không đưa thêm cách nào khác và cũng không khuyến khích HS đưa ra những cách

khác với các cách trong SGK. Hoạt động thảo luận nhanh chóng kết thúc. GV chuyển sang hoạt động tiếp theo: *yêu cầu HS vẽ hoặc sưu tầm tranh cổ động tuyên truyền bảo vệ nguồn nước.* Giờ học kết thúc nhanh chóng và HS có được nhiều thời gian thư giãn.

Tình huống 2: lớp học “tư duy”

GV A (cô giáo) đã nhận ra cách tổ chức như trong tình huống trên sẽ không phát huy được tư duy của HS. GV này đã nhận ra cái sai trong việc tổ chức cuộc thảo luận của họ và đã tổ chức lại cuộc thảo luận trong bài dạy. Cũng như tình huống trên, GV này cũng chuẩn bị câu hỏi và ý thức được thời gian tiến hành cuộc thảo luận, còn HS cũng đã sẵn sàng tham gia. GV nói với HS rằng cô ấy sẽ chờ đợi để chúng suy nghĩ, thảo luận và yêu cầu chúng viết xuống câu trả lời của chúng cho câu hỏi cô ấy đưa ra trước khi giơ tay trả lời. Sau câu hỏi trọng tâm của bài học: *“Để bảo vệ nguồn nước, bạn, gia đình và địa phương bạn nên và không nên làm gì?”*, cô giáo cũng gọi vài HS trả lời giống tình huống 1. Tuy nhiên, sau khi nghe một số câu trả lời của HS, cô tiếp tục quá trình với câu hỏi tiếp theo: *“Ngoài những cách như các em vừa trình bày, chúng ta còn có những cách nào khác? Các em hãy tiếp tục suy nghĩ!”*. Sau một lúc, có thêm một vài HS phát biểu ý kiến: *các nhà máy xí nghiệp cần có hệ thống xử lý nước thải, không thải trực tiếp ra môi trường ao hồ, sông suối; hạn chế sử dụng phân bón hóa học; không sử dụng quá nhiều hóa chất bảo vệ thực vật; chất thải gia súc, gia cầm cũng gây ra ô nhiễm nguồn nước nếu không được kiểm soát và xử lý hợp lý trước khi thải ra sông ngòi; xây hồ đập để bảo vệ nguồn nước mưa, nước tự nhiên; trồng rừng để giảm tác động của lũ lụt và hạn hán; khử trùng nước thải để tái sử dụng;....* Sau đó, cô tiếp tục “mở rộng” bằng các câu hỏi như: *Cần bảo vệ nguồn nước mưa như thế nào? Cần bảo vệ nguồn nước giếng khoan của gia đình như thế nào?* Lúc này, cô giáo cùng cả lớp nhận được một lượng lớn các câu trả lời như:

Để bảo vệ nguồn nước mưa đảm bảo vệ sinh chúng ta cần thực hiện:

- Trước mùa mưa phải vệ sinh sạch sẽ mái hứng, máng dẫn và các dụng cụ chứa nước như: lu, hồ...

- Loại bỏ nước của cơn mưa đầu và 15 phút đầu của các cơn mưa sau.

- Hồ hoặc lu chứa phải có nắp đậy.

- Lắp vòi nước hoặc dùng ca, gáo lấy nước sạch sẽ.

- Nuôi cá bảy màu trong dụng cụ chứa nước để diệt lăng quăng.

Để bảo vệ nguồn nước giếng khoan gia đình, chúng ta cần:

- Nước giếng khoan nên lấy từ các mạch nước ngầm sâu từ 20 mét trở lên.

- Sân giếng được lát gạch sạch sẽ, dốc về phía rãnh thoát nước để tránh gây ô nhiễm cho nguồn nước.

- Phải dùng bể lọc để lọc nước trước khi sử dụng.

Lúc này, thậm chí cả những HS trầm lặng nhất cũng tham gia ý kiến và đưa ra ý tưởng.

Cuối hoạt động, cô giáo bổ sung và chốt lại: Để bảo vệ nguồn nước và vệ sinh môi trường, bên cạnh những cách như trên, mọi người cần thực hiện những thói quen không thái bỏ rác thải, phân người, phân gia súc, xác súc vật chết, ... xuống ao, hồ, sông, rạch, ...; sử dụng nước tiết kiệm; sẵn sàng tham gia và hưởng ứng các phong trào nước sạch vệ sinh môi trường, những qui định của địa phương về bảo vệ đất, nước và môi trường; mỗi gia đình phải có ít nhất 01 nhà tiêu hợp vệ sinh.... Sau đó, cô tiếp tục tổ chức hoạt động tiếp theo: yêu cầu HS vẽ hoặc sưu tầm tranh cổ động tuyên truyền bảo vệ nguồn nước,...

Với cách tổ chức như tình huống 2, mọi HS đều được tham gia “tư duy” một cách nhiều nhất.

2/ Ví dụ cho biện pháp 6 của GV: Yêu cầu HS phản chiếu lại quá trình tư duy của chúng, và hành vi 6 của HS: HS hồi tưởng lại quá trình tư duy của họ.

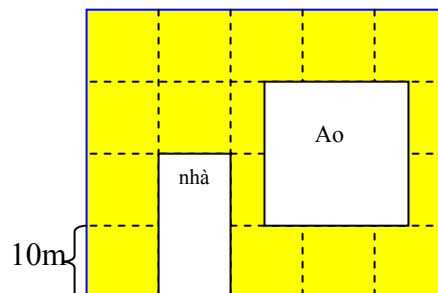
Trích đoạn GV tổ chức cho HS giải quyết bài toán (Bài 4, Toán 5, trang 17):

Bài toán như sau: Khoanh tròn vào chữ đặt trước câu trả lời đúng:

Một mảnh đất hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ dưới đây.

Sau khi đào ao và làm nhà thì diện tích phần đất còn lại là:

- A. 180m^2
- B. 1400m^2
- C. 1800m^2
- D. 2000m^2



Khi dạy trích đoạn này, có hai tình huống:

Tình huống 1: lớp học “không tư duy”

Đây là một bài toán thuộc phần luyện tập chung (ôn tập về cách tính diện tích của một hình cùng các phép tính biến đổi hình học). Bài toán khá phức tạp, vì để giải nó HS không phải chỉ áp dụng công thức tính diện tích của hình vuông, hình chữ nhật mà phải có những bước suy luận

và những bước tính gián tiếp trước khi HS có thể lựa chọn kết quả đúng của bài toán. GV tổ chức cho HS làm việc theo nhóm nhỏ để chỉ ra phương án giải quyết (tìm kết quả đúng). Gần cuối hoạt động thảo luận, GV yêu cầu từng nhóm nói về kết quả tìm kiếm đáp án của nhóm. Các nhóm chia sẻ câu trả lời với lớp. Trước khi kết thúc hoạt động thảo luận để giải quyết bài toán này, GV nói với HS câu trả lời đúng cho bài toán. Lúc này, HS đã đối chiếu với câu trả lời của chúng và biết được chúng đã làm đúng hay làm sai. GV chuyển sang hoạt động khác.

Tình huống 2: lớp học “tư duy”

HS thảo luận nhóm nhỏ để tìm ra phương án trả lời cho bài toán (tương tự như tình huống 1). Sau khi các nhóm trả lời đáp án của nhóm, GV yêu cầu HS nói về cách cũng như các bước tìm kiếm cụ thể của chúng để đi đến câu trả lời. Lúc này GV sẽ hỏi các câu hỏi như: “*Em đã tìm ra câu trả lời như thế nào?*”, “*Em đã dùng cách nào để tìm ra câu trả lời?*”. Khi đó, HS sẽ bắt buộc phải phản chiếu lại TD của chúng: miêu tả lại quá trình suy nghĩ như có thể. Sau đó, cách và những bước tìm kiếm, giải quyết cho bài toán đã được ghi lại bởi cả GV và HS của cả lớp.

Sau khi GV yêu cầu HS phản chiếu lại cách làm của chúng đối với bài toán, đã có hai cách cơ bản được HS trình bày:

+ *Cách thứ nhất: tính diện tích của nhà; tính diện tích của ao. Phần diện tích còn lại sẽ bằng tổng diện tích của mảnh đất trừ đi tổng diện tích của nhà và ao.*

+ *Cách thứ hai: quan sát hình vẽ, có thể dồn ao và nhà vào thành hình chữ nhật. Khi đó diện tích còn lại sẽ bằng diện tích mảnh đất (hình chữ nhật lớn) trừ đi diện tích ao và nhà (hình chữ nhật bé).*

Cách tính cả hai cách trên đều khá đơn giản. Tuy nhiên cách thứ hai thể hiện mức độ TD cao hơn. Khi đó HS sẽ thể hiện được khả năng suy luận, khái quát hóa (có thể ghép, gộp hai hình làm một để tính cho dễ, nhanh hơn và bớt đi một bước tính), khả năng quan sát (cắt ghép hình ảnh cũ để tạo nên hình ảnh mới).

Như vậy, cách dạy trong tình huống 2 này sẽ làm cho HS bắt buộc phải phản chiếu, hồi tưởng lại quá trình TD của chúng. Trong quá trình phản chiếu lại này, HS còn nhận ra cần thực hiện cách giải nào là ngắn nhất, sáng tạo nhất (thể hiện tính mềm dẻo, linh hoạt nhạy bén của TD).

Tóm lại: Tổ chức “lớp học TD” là làm cho TD của HS phát triển hơn trong quá trình học tập của các em. Để tổ chức một “lớp học TD” thực sự hiệu quả đòi hỏi sự chuẩn bị kỹ lưỡng từ phía GV cùng sự tham gia tích cực của nhiều yếu tố. Một môi trường lớp học cổ vũ cho TD phát triển, một nội dung DH làm chất liệu cho hoạt động TD là rất cần thiết nhưng chưa đủ cho một lớp học TD. Một lớp học trong đó các hoạt động TD của mọi HS được diễn ra khi và chỉ khi có những

biện pháp DH độc đáo của GV nhằm kích thích một cách hiệu quả các “hành vi” TD của HS. Như vậy, biện pháp dạy của GV là nhân tố cơ bản mang tính quyết định. Nhân tố này cũng chính là nhân tố trung tâm của mọi phương pháp phát huy tính tích cực học tập của HS.

Cũng như việc phát triển các biện pháp dạy TD của GV, các hành vi của HS trong “lớp học TD” không phải hình thành hay phát triển một cách ngẫu nhiên mà phải có tác động từ phía GV thông qua những cách thức, biện pháp cụ thể. Nói cách khác, không phải chỉ cần có biện pháp dạy của GV được thực hiện thì những hành vi tương ứng của HS cứ thế phát triển theo mà muốn có được những hành vi của HS thì GV phải có biện pháp cụ thể để phát triển chúng, giống như việc phát triển các biện pháp của GV. Khi đã có những biện pháp, cách thức để phát triển các hành vi một cách hợp lý và HS đã thực hành những hành vi của mình một cách bền vững thì khi đó lớp học TD mới thực sự hình thành và phát triển.

Nhóm biện pháp tạo lập “lớp học TD” là nhóm biện pháp nền tảng cho việc dạy tư duy, có thể áp dụng cho mọi đối tượng HS và tất cả các môn học, các loại bài học.

3.2. Nhóm 2: Các biện pháp phát triển TDST cho HS

Các biện pháp ở *Nhóm 1* có tính chất nền tảng và chung nhất, có thể vận dụng để phát triển TD nói chung, làm nền tảng để phát triển nhiều loại hình TD khác nhau và vận dụng cho tất cả các môn học, các loại bài học. Chúng tôi gọi *Nhóm 2* là nhóm biện pháp phát triển TDST cho HS là để nhấn mạnh các biện pháp ở nhóm này có tính chuyên biệt nhằm phát triển các yếu tố của TDST cho HS. Nói cách khác nó có ưu thế để phát triển TDST, khác với các biện pháp có tính chuyên biệt để phát triển TD logic, TD phê phán,... Mục tiêu của nhóm biện pháp 2 là phát triển một số yếu tố đặc trưng của TDST cho HS. Sau khi đã tạo lập được môi trường sáng tạo trong lớp học cũng như kiến tạo được “lớp học TD”- cơ sở để phát triển TDST cho HS, người GV cần tiếp tục các công việc như kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS, tạo lập thói quen mò mẫm - thử sai, rèn luyện các thao tác tư duy cơ bản và tác động vào chính các yếu tố đặc trưng của TDST cho HS trong quá trình học tập. Đây là những biện pháp mang tính chuyên biệt.

Việc phát triển TDST cho HS của chúng tôi được vận dụng trong nhiều môn học và cho các đối tượng HS (khá, giỏi, trung bình, dưới trung bình). Trong khoảng 35 đến 40 phút của một tiết học, GV không thể cùng một lúc, cùng một cách hướng dẫn, cùng một cách dạy (tức cùng một yêu cầu, cùng một gợi ý, cùng một cách hướng dẫn, cùng một cách phân tích vấn đề, cùng một bài tập, một câu hỏi,...) để phát triển TDST cho mọi đối tượng HS trong lớp học. Đồng thời cũng không thể dành 10 phút cho HS khá giỏi, 10 phút cho HS trung bình, 10 phút cho HS dưới trung

bình,... nên trong mỗi biện pháp được trình bày dưới đây, GV cần vận dụng linh hoạt theo các mức độ khác nhau phù hợp với từng nhóm HS bằng việc phân hoá các NDDH (bài tập, câu hỏi, vấn đề); phân hoá cách hướng dẫn, cách tổ chức cho phù hợp với từng nhóm đối tượng HS trong lớp để phát huy được tối đa TDST của mỗi HS.

Cụ thể:

- Thứ nhất, phân hóa qua nội dung dạy học:

+ Sử dụng các câu hỏi, bài tập, vấn đề khó ở mức độ cao, đòi hỏi TDST ở mức độ cao cho nhóm HS khá, giỏi.

+ Sử dụng các câu hỏi, bài tập, vấn đề khó ở mức độ trung bình, đòi hỏi TDST ở mức độ vừa phải cho nhóm HS trung bình và dưới trung bình.

- Thứ hai, phân hóa qua cách thức hướng dẫn, tổ chức:

+ *Đối với nhóm HS khá giỏi:*

* Thêm yêu cầu, thay đổi số liệu, dữ liệu để tăng mức độ khó, phức tạp của bài tập, câu hỏi, vấn đề học tập.

* Trừu tượng hoá, khái quát hóa cách hỏi, ngôn ngữ diễn đạt, đòi hỏi khả năng suy luận, khả năng tưởng tượng, liên tưởng cao.

* Tăng mức độ khó, khai thác sâu, chi tiết hoá vấn đề khi vận dụng các TTTD để phân tích, suy luận vấn đề.

+ *Đối với nhóm HS trung bình, dưới trung bình:*

* Chia nhỏ câu hỏi, bài tập, vấn đề ra để giải quyết từng phần, tiến tới giải quyết toàn bộ, dần giúp HS trung bình, dưới trung bình nhận ra được cách giải quyết từng phần nhỏ và thích ứng dần với việc giải quyết các vấn đề lớn, khó, phức tạp.

* Đặt lại đề bài, sử dụng ngôn ngữ, lời nói trực quan, câu tường minh để diễn đạt lại bài tập, vấn đề, rút gọn, giảm bớt yêu cầu.

* Đưa ra yêu cầu vừa phải: chưa đòi hỏi mức độ khái quát hoá vấn đề, vận dụng kiến thức vào tình huống mới, vào thực tiễn, đưa ra nhiều phương án giải quyết,... mà chỉ vận dụng kiến thức vào các tình huống biến đổi đơn giản.

Trong mỗi biện pháp chuyên biệt, GV sẽ vận dụng kết hợp với các biện pháp chung, đồng thời vận dụng linh hoạt theo hai cách nói trên cho phù hợp với từng nhóm đối tượng HS để có thể phát huy cao nhất TDST của mỗi cá nhân HS trong lớp học.

3.2.1. Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS

Như đã trình bày trong phần lý luận, muốn có hoạt động sáng tạo phải có một điều kiện: sự phục hồi những hình ảnh một cách tự phát và diễn ra một cách bất ngờ, không có nguyên nhân rõ ràng (trí tưởng tượng). Khẳng định tưởng tượng là nhân tố tác động quan trọng đối với TDST. Tưởng tượng là cơ sở của sáng tạo (*trí tưởng tượng là kho nguồn cho mọi sáng tạo, nếu thiếu tưởng tượng con người không thể sáng tạo*). Trong mỗi hoạt động sáng tạo của con người đều có sự tham gia tích cực của trí tưởng tượng.

Vì vậy, việc kích thích trí tưởng tượng của HS được xem là biện pháp tạo lập cơ sở cho hoạt động TDST của HS.

Căn cứ vào đặc điểm tưởng tượng của HS tiểu học, trong DH, GV có thể kích thích trí tưởng tượng của HS bằng một số cách sau:

+ **Sử dụng câu hỏi gợi sự so sánh giữa các sự vật, hiện tượng** (đặc biệt dùng trong môn Tiếng Việt với các bài tập về các biện pháp tu từ: so sánh, ẩn dụ, hoán dụ, bài tập về từ tượng thanh, tượng hình,...);

+ **Sử dụng lời nói giàu hình ảnh có tác dụng gợi mở, gợi sự liên tưởng để diễn đạt lại những vấn đề trừu tượng** (lời nói giàu hình ảnh để mô phỏng, tái hiện, gợi sự liên tưởng đến một vùng miền (môn Địa lý), một trận đánh lịch sử, một câu chuyện lịch sử, một phong cảnh,... (môn Lịch sử);

+ **Sử dụng hình vẽ, mô hình, sơ đồ đoạn thẳng, giản đồ tư duy đơn giản để phác họa lại, tóm tắt câu hỏi, bài tập** (sử dụng nhiều trong môn Toán);

+ **Khai thác mối quan hệ tương quan giữa các yếu tố, thành phần trong một đối tượng, giữa các đối tượng với nhau** (tỉ lệ thuận, nghịch giữa các đại lượng có trong bài toán,...),...

Chúng tôi sẽ phân tích minh họa việc kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS thông qua giải bài toán có lời văn ở tiểu học.

Với giải toán có lời văn, có thể khẳng định hầu hết các bài toán gắn với một tình huống cụ thể trong thực tiễn. Tính thực tiễn của bài toán có văn lại vô cùng phong phú, khi nhận thức nó đòi hỏi HS phải biết hình dung, liên tưởng và tưởng tượng. Bài toán càng phức tạp, tính thực tiễn càng cao thì càng đòi hỏi khả năng tưởng tượng. Nắm được đặc điểm này giúp cho việc rèn luyện trí tưởng tượng trong giải toán hiệu quả hơn. Cụ thể, trong dạy dạng toán này, GV có thể kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS thông qua:

- Sử dụng câu hỏi gợi mở vấn đề để diễn đạt lại bài toán;
- Sử dụng hình vẽ, mô hình, sơ đồ đoạn thẳng để phác họa lại bài toán;

- Khai thác mối quan hệ giữa các đại lượng có trong bài toán,...

Bài toán: *Hai anh em xuất phát cùng một lúc ở vạch đích và chạy ngược chiều nhau trên một đường đua vòng quanh sân vận động. Anh chạy nhanh hơn và khi chạy được 900m thì gặp em lần thứ nhất. Họ tiếp tục chạy như vậy và gặp nhau lần thứ hai, lần thứ ba. Đúng lần gặp nhau thứ ba thì họ dừng lại và thấy dừng ở đúng vạch xuất phát ban đầu. Biết rằng người em đã chạy trong 9 phút. Hỏi vận tốc của mỗi người ?*

(Thi HS giỏi Hà Nội, năm học 1988- 1989)

Đây là bài toán mang tính trừu tượng, tính lôgic và tính thực tiễn rất cao với HS tiểu học. Tính thực tiễn lại làm cho bài toán mang tính cụ thể và trực quan. Từ tính cụ thể, trực quan lại gợi mở khả năng tưởng tượng trong quá trình tìm hiểu bài toán.

Như đã trình bày, với các biện pháp đặc thù để phát triển TDST cho HS, có hai cách cơ bản để phát triển TDST cho các đối tượng HS. Bài tập trên thích hợp để phát triển các yếu tố của TDST cho HS khá giỏi. Tuy nhiên, cũng bài toán này, bằng cách chia thành các bài toán nhỏ hơn để giải quyết từng phần (phân hóa NDDH); sử dụng sơ đồ, hình vẽ để diễn đạt lại đề bài, gạt bỏ yếu tố trừu tượng, làm tường minh nội dung bài toán, cùng với việc sử dụng từ ngữ trực quan để diễn đạt trong quá trình hướng dẫn (phân hóa cách hướng dẫn, gợi mở), GV cũng có thể phát triển các yếu tố của TDST cho nhóm đối tượng HS trung bình. Đồng thời giúp nhóm đối tượng HS này thích ứng, quen dần với việc giải quyết vấn đề một cách sáng tạo. Cụ thể:

+ **Với nhóm đối tượng HS khá giỏi:** ở bài này, GV chỉ cần gợi ý cho các em, chẳng hạn như:

- *Hãy hình dung vòng đua nếu được kéo thẳng ra, bài toán sẽ như thế nào?*

- *Hãy liên tưởng đến bài toán về hai chuyển động cùng chiều để đuổi kịp nhau và bài toán hai chuyển động ngược chiều để gặp nhau? Có thể vận dụng gì vào bài toán này?*

Chỉ cần một số gợi ý vấn đề như trên, nhóm HS khá giỏi sẽ tự tìm tòi và suy luận để giải quyết bài toán.

+ **Với nhóm HS trung bình:** cách gợi ý, phân tích để HS tìm ra lời giải cho bài toán cần cụ thể, chi tiết, trực quan vấn đề, làm cho bài toán trở nên tường minh mới phù hợp để nhóm đối tượng HS này vừa có thể giải quyết được bài toán khó, đòi hỏi khả năng tưởng tượng cao vừa có thể kích thích phát triển TDST của chúng.

* **GV cần hướng dẫn, gợi mở bằng những câu giải thích tường minh như sau:**

- Ở bài toán này, chính vòng đua là hình ảnh trực quan, cụ thể, là xuất phát điểm để phân tích bài toán.

- Tưởng tượng rằng điểm đầu và điểm cuối của đường vòng trên là hai điểm trùng nhau.

- Quãng đường của số lần các vòng đua bằng quãng đường số lần đoạn đường vòng trên.

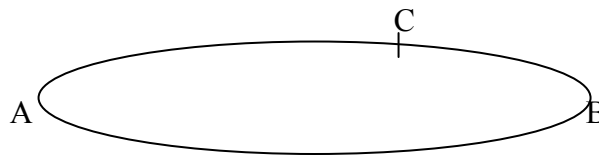
- Mỗi người cùng xuất phát từ một điểm rồi lại dừng lại đứng tại điểm đó, như vậy mỗi người đã chạy được một số lần vòng đua trọn vẹn.

- Sau mỗi lần gặp nhau tổng quãng đường chạy được của cả hai anh em vừa đúng một vòng đua, do đó sau 3 lần gặp nhau, hai anh em đã chạy được tất cả 3 vòng đua.

- Như vậy quãng đường đua của hai anh em khi kéo thẳng sẽ gấp 3 lần quãng đường một vòng đua (HS đang tưởng tượng). Trong đó, vì anh chạy nhanh hơn nên anh chạy được 2 vòng, còn em chạy được 1 vòng. Tức quãng đường anh chạy được dài gấp đôi quãng đường em chạy được.

*** GV tiếp tục gọi mở để nhóm HS này có thể sơ đồ hóa bài toán như sau:**

GV: Hãy tưởng tượng: Chẳng hạn lần gặp nhau thứ nhất tại C thì quãng đường AC của em nhỏ hơn nửa vòng đua. Do đó lần gặp nhau thứ hai tại B, em chưa chạy được một vòng đua. Vì lần gặp nhau thứ 3 lại là nơi xuất phát A, do đó sau ba lần gặp em chạy vừa đúng một vòng đua (tổng của AC, CB và BA).



Quãng đường AC của em bằng $\frac{1}{3}$ vòng đua, quãng đường ABC của anh bằng $\frac{2}{3}$ vòng đua. Tức anh chạy nhanh gấp đôi em.

*** GV tiếp tục hướng dẫn để HS thực hiện lời giải bài toán:**

Sau lần gặp thứ nhất anh chạy được 900m, sau lần gặp thứ 3 anh chạy được :

$$900 \times 3 = 2700 \text{ (m)}$$

$$\text{Một vòng đua dài là : } 2700 : 2 = 1350 \text{ (m)}$$

$$\text{Vận tốc của người em là : } 1350 : 9 = 150 \text{ (m/phút)}$$

Thời gian người anh chạy là 9 phút nên vận tốc của người anh là :

$$2700 : 9 = 300 \text{ (m/phút)}.$$

Việc hướng dẫn và gợi mở rất trực quan, cụ thể như trình bày trên của GV giúp cho nhóm HS trung bình có thể phân tích và giải quyết được bài toán khá trừu tượng và phức tạp nói trên, đồng thời kích thích phát triển được TDST của chúng.

Tóm lại, tưởng tượng tạo ra tính mới cho sáng tạo. Tưởng tượng giúp tạo ra những hình ảnh, cấu thành, thiết kế mới hữu ích mà trong điều kiện TD duy lý thông thường không có được. Chú ý phát triển trí tưởng tượng bằng các biện pháp sư phạm cụ thể sẽ tạo đà cho TDST của HS phát triển.

3.2.2. Tạo lập thói quen mò mẫm - thử sai cho HS

Chúng ta biết rằng, một trong những con đường sáng tạo là quy nạp (quy nạp không hoàn toàn ở tiểu học), tức là đi từ những hiện tượng, những cái cụ thể để khái quát thành những cái cái chung, bản chất và khái quát. Trong đó, mò mẫm - thử sai là một *cách thức, con đường* cơ bản. Ngoài ra, “mò mẫm – thử sai” thể hiện những nét phẩm chất của người sáng tạo như kiên trì, nhẫn nại, dũng cảm, không sợ thất bại, quyết tâm đến cùng, chấp nhận rủi ro, ... Từ những nét tương đồng này, có thể khẳng định rèn thói quen mò mẫm – thử sai chính là một biện pháp hữu hiệu trong phát triển TDST cho HS trong quá trình DH.

Nguyễn Cảnh Toàn từng nói: “Đừng nghĩ rằng “mò mẫm” thì có gì là “sáng tạo”, nhiều nhà khoa học lớn phải dùng đến nó. Không dạy “mò mẫm” thì người thông minh nhiều khi phải bó tay chỉ vì không nghĩ đến hoặc không biết mò mẫm”[94]. Có được thói quen mò mẫm, dự đoán sẽ giúp chúng ta luôn tìm được cách tháo gỡ cho nhiều vấn đề tưởng chừng như bế tắc cả trong học tập và hoạt động thực tiễn.

Ở tiểu học, đa số kiến thức được kiến tạo qua quy nạp không hoàn toàn. Đặc biệt đối với môn toán. Nếu chỉ trình bày lại các kết quả đã đạt được thì nó là một khoa học suy diễn có tính lôgic cao. Nhưng nếu xem xét toán học trong quá trình hình thành và phát triển, trong quá trình tìm tòi và phát minh thì trong phương pháp của nó vẫn có dự đoán, mò mẫm, có thực nghiệm và quy nạp.

Vì vậy, việc tạo lập thói quen mò mẫm thử sai là một trong những con đường phát triển TDST cho HS. Trong DH, GV đồng thời với việc tổ chức cho HS lĩnh hội tri thức còn phải tạo cho các em ý thức chủ động học tập, tích cực tìm tòi cải tiến cách giải, đề xuất cách giải mới. Với một vấn đề chưa tìm được lời giải, GV cần tạo cho HS tin tưởng rằng sẽ luôn có cách giải quyết cho vấn đề đó. Cách giải quyết ấy chỉ đợi ở việc ta tiến hành phân tích vấn đề như thế nào. Tất cả những điều đó đã tạo cơ sở, niềm tin cho quá trình mò mẫm, dự đoán kết quả, hướng đi tìm lời giải cho vấn đề đặt ra.

Như chúng ta biết, những vấn đề được xem là dễ khi đã quen thuộc, nằm trong kinh nghiệm giải quyết của chủ thể và sẽ là khó nếu như vấn đề đó xuất hiện lần đầu tiên đối với chủ thể mà vốn kiến thức, kinh nghiệm của bản thân chủ thể chưa đủ để ngay lập tức giải quyết nó. Nói như thế mới thấy hết được rằng có nhiều vấn đề học tập thực chất là không quá khó đối với nhiều HS, tuy nhiên nếu tiếp cận lần đầu sẽ không khỏi mang đến những khó khăn nhất định trong quá trình tìm cách giải quyết. Trong trường hợp này, HS sẽ phải vận dụng những kiến thức, kinh nghiệm vốn có để mò mẫm, thử sai cách giải, dự đoán kết quả. Thực tế trong quá trình học tập, nhiều vấn đề khiến HS loay hoay, tìm kiếm, mò mẫm mãi mà vẫn không thể tìm ra cách giải quyết, dẫn đến các em có cảm giác thất bại, thiếu tự tin vào khả năng của mình, ảnh hưởng tiêu cực đến tâm lý. Chính những khi đó, GV cần tạo nghị lực, ý chí, niềm tin để các em kiên trì, quyết tâm tìm bằng được giải pháp cho vấn đề.

Chúng tôi xin ví dụ cho việc GV hướng dẫn HS Lớp 4 “mò mẫm – thử sai” khi giải bài toán sau:

Bài toán: *Cần ít nhất bao nhiêu điểm để khi nối lại ta được 6 đoạn thẳng?*

Để tìm lời giải cho bài toán khi chưa có thuật giải, lần đầu tiên HS sẽ phải “mò mẫm - thử sai”. Hoạt động đó có thể diễn ra như sau: Có em vẽ ra giấy các điểm rồi nối lại thành đoạn thẳng; có em lại vẽ ra 6 đoạn thẳng rồi đánh dấu số điểm và đếm số điểm,... HS có thể dễ dàng tìm ra đáp án nếu như câu hỏi không phải là “*cần ít nhất bao nhiêu điểm*”. HS lại tiếp tục mò mẫm và thử các trường hợp. Lúc này tính mềm dẻo, linh hoạt sáng tạo của TD sẽ được huy động tối đa. Trong quá trình mò mẫm đó, có thể HS sẽ tìm ra phương án giải quyết tối ưu. Một phương án tốt sẽ được trình bày dưới đây có thể là kết quả sau quá trình “mò mẫm và thử sai”.

Có thể thấy: Nếu có ba điểm thì khi nối chúng lại ta được 3 đoạn thẳng (giả sử rằng HS đã biết). Vì cứ hai điểm sẽ cho một đoạn thẳng vậy nên nếu có 4 điểm thì khi nối chúng lại ta sẽ được: $4 \times (4-1) : 2 = 6$ (đoạn thẳng). Vậy để nối được 6 đoạn thẳng ta cần ít nhất 4 điểm. (Có thể yêu cầu HS lý giải: $(4-1) = 3$ chính là 3 điểm được nối với một điểm còn lại; chia cho 2 là vì cứ hai điểm sẽ cho ta một đoạn thẳng).

Bài toán trên không quá khó và trừu tượng, nhưng cũng đòi hỏi sự tưởng tượng, sự giả định,... đòi hỏi sự không cứng nhắc của tư duy trong quá trình phân tích, suy luận để giải quyết. Tuy nhiên, với cách hướng dẫn khá cụ thể trên sẽ thích hợp để phát triển TDST cho nhóm đối tượng HS trung bình và cả dưới trung bình.

Sự “mò mẫm” trong quá trình học tập cần được hiểu là quá trình tìm kiếm, thử sai,... được thực hiện thông qua các TTDT, các hình thức suy luận, bằng những phương pháp nhất định. Sự

“mò mẫm” ở đây là có định hướng, có mục đích, có phương pháp. Cần lưu ý việc mò mẫm trong quá trình đi tìm đáp án khác hoàn toàn với việc áp dụng những khuôn mẫu có sẵn của một bài giải nào đó vào một bài toán, bài văn hay vấn đề mới khi bản thân chưa tìm được phương hướng giải quyết cho vấn đề đó. Trong thực tế có những bài tập không thể chỉ áp dụng các thuật giải hay những công thức, quy tắc một cách cứng nhắc mà phải xuất phát từ những phân tích, suy luận linh hoạt, thoát khỏi những khuôn mẫu có sẵn. Chính điều này đã làm cho việc mò mẫm, dự đoán trở thành một hoạt động không thể thiếu trong quá trình giải quyết vấn đề. Chúng ta sẽ thấy rõ hơn, trong bài toán sau đây chẳng hạn, nếu không biết mò mẫm, HS sẽ khó có thể tìm đến lời giải:

Một ô tô dự định chạy từ tỉnh A đến tỉnh B lúc 16 giờ. Nếu chạy với vận tốc 60km/giờ thì ô tô sẽ đến B lúc 15giờ. Nếu chạy với vận tốc 40km/giờ thì ô tô sẽ đến B lúc 17giờ. Hỏi ô tô phải chạy với vận tốc bao nhiêu để đến B đúng 16 giờ?

(Thi HS giỏi toàn quốc năm học 1976 – 1977).

Không phải ngay từ đầu, khi phân tích HS đã vạch được ra là phải tính được quãng đường AB, phải tìm được thời gian chuyển động sẽ đến B lúc 16giờ. Mà chỉ có thể “mò mẫm – dự đoán” theo hướng là phải suy luận từ:

Đi 1km với vận tốc 60km/giờ thì hết bao nhiêu thời gian?

Đi 1km với vận tốc 40km/giờ thì hết bao nhiêu thời gian?

Từ đó để suy ra chênh lệch vận tốc và chênh lệch thời gian tương ứng, và suy ra những điều kiện tiếp theo theo quan hệ bắc cầu.

Hoặc, HS sẽ “mò mẫm” theo hướng: từ chênh lệch vận tốc giữa chạy với 60km/giờ và chạy với 40km/giờ để suy ra quãng đường chậm hơn tương ứng với thời gian 2giờ chậm hơn, và suy ra các điều kiện tiếp theo.

Hoặc, HS có thể “thử sai” theo hướng: từ tỉ số vận tốc 60/40 để suy ra tỉ số thời gian và các điều kiện tiếp theo;... từ đó tìm ra lời giải cuối cùng.

Bài toán (nội dung học tập) trên khá trừu tượng nhưng cũng không quá phức tạp, lắt léo với nhiều bước suy luận. Tuy nhiên không thể áp dụng trực tiếp một công thức nào để tìm ra kết quả. Tức đòi hỏi ở HS tính linh hoạt, mềm dẻo trong phân tích tìm lời giải. Ở đây chính là việc suy luận có thể dựa vào các mối quan hệ giữa quãng đường, vận tốc, thời gian. Chẳng hạn như cùng vận tốc, quãng đường tỉ lệ thuận với thời gian; cùng quãng đường, vận tốc tỉ lệ nghịch với thời gian,... Vậy phân tích từ hướng nào? Vận dụng phương pháp rút về đơn vị để suy luận (*Đi 1km với vận tốc 60km/giờ thì hết bao nhiêu thời gian?*; *Đi 1km với vận tốc 40km/giờ thì hết bao nhiêu thời*

gian?) hay suy luận từ chênh lệch vận tốc giữa 60km/giờ và 40km/giờ với thời gian chênh lệch là 2 giờ để tính? Hay suy luận từ đâu (?) không hẳn là vấn đề đơn giản, đòi hỏi sự thuần thục trong phương pháp suy luận, sự mềm dẻo, linh hoạt trong tư duy,... Bài toán này sẽ thích hợp nhất để phát triển TDST cho nhóm đối tượng HS khá giỏi.

Tất nhiên không thể khẳng định là tất cả các hướng “mò mẫm” đều có thể cho kết quả mong muốn. Tức để phân tích bài toán mới thì có thể đề ra nhiều phương án suy luận (mò mẫm): phân tích từ yếu tố này, xuất phát từ điều kiện kia,... theo một định hướng cụ thể; hoặc, từ yếu tố, điều kiện đã cho có thể suy ra được điều kiện gì, kết luận gì; xuất phát từ câu hỏi của bài toán, có thể suy ra được cần tìm những gì để từ đó suy ngược theo hướng bắc cầu, hoặc có thể căn cứ vào mỗi yếu tố cho trong bài toán để suy ra các điều kiện mới, rồi từ những điều kiện đó để suy tiếp những điều kiện tiếp theo trong bài giải. Có thể đến đích cuối cùng, có thể không. Đó là sự tất yếu của hoạt động “mò mẫm - thử sai”.

Trong DH, muốn phát triển TDST cho HS, GV cần tạo cho HS có được thói quen “mò mẫm – thử sai” trong bất kì quá trình giải quyết vấn đề nào.

Tóm lại: tác động vào trí tưởng tượng và hình thành thói quen mò mẫm được chúng tôi cho rằng phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý lứa tuổi tiểu học, đồng thời có thể kích thích, rèn luyện phát triển được trong DH tiểu học. Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS, tạo lập thói quen mò mẫm - thử sai cho HS được xem như những tác động bên ngoài tạo điều kiện và thúc đẩy TDST phát triển.

3.2.3. Rèn luyện việc sử dụng linh hoạt các TTTD cơ bản

Dù là loại hình TD nào, TDST, TDPP, ... thì quá trình TD cũng phải thực hiện thông qua các TTTD. Vì vậy muốn phát triển loại hình TD nào thì việc không thể thiếu là phải rèn luyện các TTTD. Ở đây việc rèn luyện các TTTD được xem là sự phát triển về “lượng” khi muốn phát triển TDST cho HS.

Như đã trình bày, việc tạo lập các điều kiện cần thiết kích thích TD nói chung, TDST nói riêng là cần nhưng chưa đủ cho hoạt động sáng tạo. Vì rằng, các yếu tố đó chỉ có tính chất làm nảy sinh sáng tạo, nó được xem là những quy luật bên ngoài của hoạt động sáng tạo. Muốn sáng tạo thì chủ thể sáng tạo phải thể hiện nó bằng các TTTD cụ thể. Có nhiều TTTD, nhưng một số TTTD đã được đề cập trong **chương I** được xem là những TTTD cơ bản nhất, thường xuyên được sử dụng đối với HS tiểu học. Việc rèn các TTTD không phải chỉ trong một số môn học, tiết học mà nó là một quá trình lâu dài, được tiến hành thường xuyên, liên tục trong suốt QTDH. Tuy vậy, cũng cần

nhấn mạnh rằng việc rèn các TTTD trong từng môn học hay thậm chí trong từng mảng kiến thức của một môn học cũng mang những đặc thù riêng.

3.2.3.1. Rèn luyện thao tác phân tích – tổng hợp

Có thể nói phân tích - tổng hợp là một cặp thao TTTD cơ bản và quan trọng được sử dụng nhiều ở tiểu học. Nó được thực hiện trong tất cả các quá trình TD của HS. Với đặc trưng là phân chia đối tượng nhận thức thành các bộ phận, các thành phần khác nhau sau đó hợp nhất các thành phần đã được tách rời nhờ sự phân tích thành một chỉnh thể, thao tác phân tích – tổng hợp thường được sử dụng để tìm hiểu đề bài, nhận diện dạng bài, phân tích cách diễn đạt các mối quan hệ của các đối tượng, phân tích thuật ngữ, phân tích cách hỏi, câu hỏi, yêu cầu của bài tập, những tình huống thực tiễn,... tổng hợp các yếu tố, điều kiện vừa phân tích của đối tượng để đưa ra điều kiện mới, kết luận mới; tổng hợp các bước giải bộ phận để liên kết tạo thành bài giải hoàn thiện; tổng hợp các bài toán, bài văn,... tương tự theo một tiêu chí nhất định thành một mẫu bài toán, bài văn cụ thể; tổng hợp các cách giải, cách làm tạo thành phương pháp chung;...

Muốn có được hoạt động TD trên diễn ra ở HS, cần có sự tác động từ phía GV thông qua hệ thống câu hỏi. Các câu hỏi hướng vào quá trình phân tích - tổng hợp trong QTDH thường có dạng như: *Yếu tố nào đã cho? Yếu tố nào phải tìm? Yếu tố nào có thể suy ra hoặc tìm được? Yếu tố nào được liên hệ từ thực tiễn? Cần xuất phát từ yêu cầu của đề bài hay từ những điều kiện, dữ kiện đã cho trong đề bài để tìm đáp án? Có thể quy bài tập về dạng quen thuộc nào không? Có thể vận dụng công thức, quy tắc hay những thuật giải nào vào bài tập?... Hãy tóm tắt lại câu hỏi, diễn đạt lại câu hỏi, bài tập, sơ đồ hoá bài tập, hãy đưa nhận xét cách giải, hãy rút ra kết luận chung cho một số mẫu bài cụ thể, hãy đặt các bài tập, câu hỏi tương tự, ...*

Nhìn chung phân tích - tổng hợp được tiến hành trong phần lớn các hoạt động học tập. Việc tìm ra lời giải cho một câu hỏi, bài tập là một chuỗi các hoạt động tổng hợp của TD diễn ra trong đó có thao tác phân tích – tổng hợp được tiến hành một cách phức hợp và theo một quy trình gồm các công đoạn: tìm hiểu đề bài, huy động vốn kiến thức, kinh nghiệm để giải quyết, hiện thực hoá bài giải và cuối cùng là kiểm tra, đánh giá, kết luận hay nhận xét. Trong mỗi công đoạn của quy trình này, mỗi thao tác trí tuệ diễn ra một cách đan xen tổng hợp: bóc tách, phân chia các yếu tố, điều kiện, giả thiết để rồi lại tổng hợp nó trên cơ sở cao hơn, sâu hơn. Trên cơ sở đó tạo ra những yếu tố mới, điều kiện mới, kết luận mới. Cứ như thế, quy trình nhỏ nằm trong quy trình lớn, mỗi bước thực hiện trong một bài giải hoàn chỉnh đều là kết quả của mỗi hoạt động TD phức hợp.

Sau đây chúng tôi xin đưa ra ví dụ minh hoạ cho thao tác phân tích – tổng hợp được thực hiện trong quá trình giải bài toán lớp 5:

Bài toán: “Một ô tô đi được quãng đường dài 170km hết 4 giờ. Hỏi trung bình mỗi giờ ô tô đó đi được bao nhiêu kilômét?” (trang 138/toán 5).

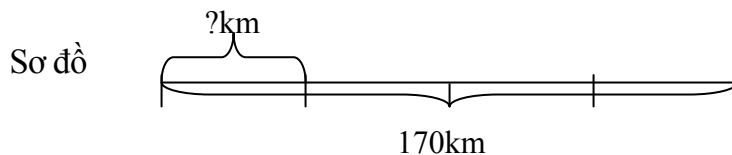
Đây là một bài toán khá đơn giản, HS sẽ dễ dàng trả lời các câu hỏi như: bài toán cho biết gì? hỏi gì? Các từ ngữ cũng như câu được dùng trong bài đều tường minh và dễ hiểu,... Tuy vậy để giải nó, HS cần tiến hành các phân tích như: *Đi 170km hết 4 giờ vậy 1 giờ thì đi được bao nhiêu km?* Đến đây HS sẽ liên hệ với cách phân tích dẫn đến lời giải bài toán tỉ lệ thuận bằng phương pháp rút về đơn vị mà các em đã biết:

170km ----- 4 giờ

? km ----- 1 giờ

Từ đó dễ dàng tìm ra đáp số.

Hoặc đến đây, HS có thể dùng phương pháp chia tỉ lệ, sơ đồ đoạn thẳng để phân tích, tóm tắt bài toán trên:



Từ sơ đồ, HS dễ dàng tính được vận tốc của ô tô.

Những trình bày trên đây chính là việc mô phỏng lại quá trình TD dẫn đến lời giải bài toán trên, còn để có quá trình TD trên diễn ra thì GV phải dùng một hệ thống câu hỏi gợi mở. Chẳng hạn: *Bài toán cho biết đi 170km thì hết mấy giờ? (phân tích - vì làm nảy sinh liên tưởng về quan hệ tương ứng giữa quãng đường và thời gian, đồng thời có liên hệ với phép chia và bài toán rút về đơn vị). Vậy trong 1 giờ đi được bao nhiêu km? (tổng hợp - vì từ yếu tố đã cho: đi 170km hết 4 giờ, HS suy ra, tìm được điều kiện mới, yếu tố mới: quãng đường đi được trong 1 giờ, cũng là đáp số của bài toán).*

Cũng là vận dụng thao tác phân tích – tổng hợp để tìm lời giải cho bài toán về tính thời gian nhưng ở bài này đã đòi hỏi mức độ mềm dẻo, linh hoạt nhất định của phân tích – tổng hợp: *“Một máy bay bay với vận tốc 860 km/giờ được quãng đường 2150km. Hỏi máy bay đến nơi lúc mấy giờ, nếu nó khởi hành lúc 8 giờ 45 phút?” (trang 143/toán 5).*

Để tìm lời giải, HS phải phân tích được thực chất bài toán hỏi gì. Câu hỏi: *máy bay đến nơi lúc mấy giờ, nếu nó khởi hành lúc 8 giờ 45 phút?* có phải là câu hỏi trọng tâm của bài không hay chỉ là cách hỏi khác của hãy tính thời gian của máy bay. Thực vậy, để biết được thời gian máy bay đến nơi, khi nó khởi hành lúc 8 giờ 45 phút thì phải biết được máy bay đi trong bao lâu. Vậy

câu hỏi hướng vào phân tích đề toán là: *Máy bay đi trong bao lâu?* Đó chính là tính thời gian đi của máy bay. Nói cách khác, để biết được máy bay đến nơi lúc mấy giờ thì điều kiện đủ là nó đi trong bao lâu, khi nó khởi hành lúc 8 giờ 45 phút. Khi đó cũng có nghĩa là đã giải được bài toán (*tức tổng hợp hai điều kiện: khoảng thời gian đi và mốc thời gian bắt đầu khởi hành, để cho ra kết luận cuối cùng: mốc thời gian đến nơi*).

Một trong những nhiệm vụ của phân tích - tổng hợp là nhận diện vấn đề. Nói cách khác là chỉ ra được bài toán, bài văn thuộc mẫu nào, thể loại nào, có thể dùng phương pháp nào để giải quyết. Đó là công việc đầu tiên vô cùng quan trọng trong mọi quá trình giải quyết vấn đề. Vậy để nhận diện đề bài, câu hỏi như thế nào cho chính xác, không phải là đơn giản vì nhiều khi cùng một hình thức nhưng phản ánh nhiều nội dung khác nhau và ngược lại. Ngoài ra, tình huống, các mối quan hệ trong đề bài không phải lúc nào cũng rõ ràng.

Trong môn toán, phân tích - tổng hợp được vận dụng khi nhận diện bài toán thường bao gồm:

- *Phân tích để xác định được các đối tượng trong đề bài; xác định quan hệ giữa các đối tượng; xác định yêu cầu của bài toán – giúp xác định các yếu tố, điều kiện cần và đủ.*

- *Tổng hợp các phân tích trên giúp xác định mẫu bài toán để có những định hướng tiếp theo trong quá trình giải. Việc xác định đúng mẫu bài toán sẽ giúp cho quá trình thực hiện lời giải trở nên dễ dàng hơn.*

Trong môn Tiếng Việt, phân tích - tổng hợp được vận dụng để nhận diện các thể loại văn (miêu tả, kể chuyện, tường thuật,...), nhận diện từ loại (danh từ, động từ, tính từ,...), nhận diện mẫu câu (câu đơn, câu ghép, câu ghép có từ chỉ quan hệ, câu ghép không có từ chỉ quan hệ,...)...

Với môn Tự nhiên – xã hội, việc phân tích – tổng hợp nhằm giúp cho HS biết cách quan sát, tìm tòi, phát hiện ra những sự vật, hiện tượng và một số mối quan hệ đơn giản giữa các sự vật, hiện tượng diễn ra trong môi trường tự nhiên, xã hội xung quanh. Việc phân tích – tổng hợp cần có sự hỗ trợ của tranh ảnh, sơ đồ, mẫu vật, mô hình ... cây cối, con vật và một số hiện tượng tự nhiên đơn giản. Các câu hỏi hướng HS vào thực hiện thao tác trên thường là:

- *Tại sao em làm như vậy?*

- *Bằng cách nào em biết điều đó?*

- *Trong các việc đó, theo em việc gì khó?*

- *Còn cái gì (điều gì) liên quan đến bài học mà em chưa biết rõ?*

- *Em đã tìm ra (học được) điều gì?*

- Trước đây em có biết gì về điều đó không?

- Em có thể làm gì tiếp khi đã biết, đã hiểu về điều đó?...

Thao tác tổng hợp luôn song hành cùng thao tác phân tích trong quá trình TD. Vì rằng một kết luận, một nhận định hay một yếu tố mới chỉ có thể rút ra dựa trên kết quả của việc tập hợp, tổng hợp các điều kiện, yếu tố trước đó được phân chia nhỏ ra để làm lộ ra cái bản chất của vấn đề cần giải quyết, cần nhận thức. Việc dựa vào các yếu tố đã cho trong đề bài để khai thác hay suy ra những yếu tố chưa biết thì đó chính là việc kết hợp những điều kiện mới cùng những điều kiện khác để cho ra từng bước giải quyết cụ thể. Trong quá trình dạy – học ở tiểu học, phân tích – tổng hợp là hai thao tác được sử dụng nhiều nhất, trong đó tổng hợp thường hướng vào những hoạt động sau:

- + *Kết hợp các điều kiện trong đối tượng nhận thức để suy ra một điều kiện mới;*
- + *Suy luận đi từ cái đã biết đến cái chưa biết;*
- + *Dựa vào kết quả phân tích để đi đến các bước giải bài tập;*
- + *Chỉ ra mối liên hệ giữa yếu tố đã cho và yếu tố phải tìm;*
- + *Liên kết các kết quả phân tích để đưa ra các bước suy luận tiếp theo;*
- + *Liên tưởng nhiều phương án giải, sàng lọc, lựa chọn phương án giải tối ưu;*
- + *Nhận xét về cách giải, thứ tự các bước giải.*

Các câu hỏi nhằm vào quá trình phân tích - tổng hợp chỉ mang tính tương đối vì trong thực tế các TTTD là một quá trình gắn bó tổng hợp. Trong phân tích có tổng hợp, có trừu tượng hoá, có so sánh, có khái quát hoá,...và ngược lại. Trong dạy học, GV cần nhận thức đúng điều này nhằm giúp cho việc sử dụng câu hỏi khi yêu cầu HS tiến hành các TTTD được phù hợp và hiệu quả. Tránh tình trạng tách rời các TTTD trong một quá trình TD tổng thể dẫn tới việc kích thích chúng cũng mang tính cứng nhắc, biệt lập. Không những không làm cho quá trình TD đi đúng hướng mà còn hạn chế tính sáng tạo, linh hoạt của TD.

Ngoài ra, trong học tập và ngay cả trong hoạt động thực tiễn, nếu để ý, ta thấy rằng năng lực tổng hợp của TD thường yếu hơn phân tích. Điều này giải thích cho thực tế rằng, đa phần HS biết cách phân tích một đối tượng, một vấn đề, chia tách các yếu tố trong bài tập, nhận biết được các điều kiện, yếu tố riêng lẻ của bài tập một cách khá vững chắc, nhưng lại tỏ ra hạn chế trong việc kết hợp, tổng hợp các yếu tố, dữ liệu trong bài tập để cho ra những yếu tố mới, điều kiện mới và khó khăn trong diễn đạt bài làm hoàn chỉnh. Trong DH ở tiểu học, GV cần đánh giá đúng tầm quan trọng, cân đối của các TTTD để có biện pháp tác động phù hợp giúp HS ngoài khả năng hiểu,

nắm bắt và giải quyết các vấn đề học tập một cách chi tiết, từng phần mà còn có khả năng tổng hợp các phương pháp giải, nắm bài toán, vấn đề học tập một cách tổng quát và hệ thống.

3.2.3.2. Rèn luyện thao tác so sánh – tương tự

Khi HS giải một bài toán thuộc dạng toán nhất định, đặt câu theo mẫu câu cho trước, đặt câu theo một chủ đề,... là khi các em đang tiến hành các thao tác trí tuệ mà trong đó so sánh - tương tự được xem như thao tác cơ bản trong hoạt động TD.

Thao tác so sánh là nhân tố tích cực thúc đẩy quá trình nhận thức, được thực hiện trong tất cả các khâu của QTDH. Trong DH, so sánh - tương tự được vận dụng trong tìm sự khác nhau và giống nhau trong phương pháp giải, phân biệt các mẫu bài toán, các thể loại văn, từ loại, mẫu câu, các hiện tượng tự nhiên, xã hội và con người,... so sánh các yếu tố cho trong các bài toán, bài văn, tìm sự giống nhau và khác nhau giữa các sự vật hiện tượng,...

Chẳng hạn, so sánh – tương tự được vận dụng trong phân tích câu hỏi của bài toán:

Ví dụ: Một ô tô đi quãng đường 135km hết 3giờ. Một xe máy cũng đi quãng đường đó hết 4 giờ 30phút. Hỏi mỗi giờ ô tô đi được nhiều hơn xe máy bao nhiêu kilômét? (trang 144/Toán 5).

Yêu cầu của bài toán thực chất là: hãy so sánh quãng đường đi được của ô tô và xe máy. Để thực hiện yêu cầu này trong hoạt động TD của HS sẽ xuất hiện cảm giác về sự giống nhau, khác nhau; nhiều hơn, ít hơn; nặng hơn, nhẹ hơn,... tức cảm giác về sự so sánh giữa các đối tượng. Để biết được ô tô đi nhiều hơn xe máy bao nhiêu km thì có nghĩa là yêu cầu so sánh quãng đường đi được của mỗi xe.

Trong QTDH, GV thường yêu cầu HS thực hiện các công việc như so sánh các cách giải bài toán: có thể giải bài toán bằng những cách nào? cách giải nào hay nhất? ngắn gọn nhất? Thực chất việc làm này chính là rèn thao tác so sánh - tương tự trong hoạt động TD. Chẳng hạn: Trong hai cách giải dưới đây, cách giải nào hay hơn? Vì sao?

Một ô tô đi quãng đường 135km hết 3giờ. Một xe máy cũng đi quãng đường đó hết 4 giờ 30phút. Hỏi mỗi giờ ô tô đi được nhiều hơn xe máy bao nhiêu kilômét? (trang 144/Toán5).

Một HS giải như sau:

Vận tốc của ô tô là: $135 : 3 = 45$ (km/giờ)

Vận tốc của xe máy là: $135 : 4,5 = 30$ (km/giờ)

Mỗi giờ ô tô đi nhiều hơn xe máy quãng đường là: $45 - 30 = 15$ (km)

Một HS khác giải như sau:

Vận tốc của ô tô là: $135 : 3 = 45$ (km/giờ)

Vì ô tô đi hết đoạn đường trong 3 giờ, xe máy đi hết đoạn đường trên trong 4 giờ 30 phút, nên có thể biểu diễn thời gian ô tô đi trên sơ đồ là 6 phần thì thời gian xe máy đi là 9 phần như thế (mỗi phần ứng với 30 phút). Trên cùng quãng đường, vận tốc và thời gian là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Suy ra vận tốc của ô tô là 9 phần trên sơ đồ, vận tốc xe máy là 6 phần trên sơ đồ. 9 phần bằng 45 km/giờ. Vậy 6 phần sẽ bằng:

$$(45 : 9) \times 6 = 30 \text{ (km/giờ)}$$

Đây chính là vận tốc của xe máy.

$$\text{Mỗi giờ ô tô đi nhiều hơn xe máy quãng đường là: } 45 - 30 = 15 \text{ (km)}$$

Cách suy luận trong bài giải này tuy rất hợp lý những dài dòng không cần thiết. Hơn nữa, nếu giải theo cách suy luận này thì nhiều bài không cho ta kết quả là phép chia hết (tức số lần gấp, kém là một số nguyên) nên sẽ phải tính các phép tính phức tạp. Trong khi đó, các yếu tố đã cho và phải tìm khá tường minh, cụ thể. Vì vậy, cách giải thứ hai này không được xem là cách giải hay nhất trong trường hợp cụ thể này.

So sánh - tương tự cũng đặc biệt được sử dụng nhiều trong môn Tiếng Việt. Rất nhiều các dạng bài tập yêu cầu HS phải sử dụng thao tác so sánh trong quá trình làm bài, chẳng hạn như: so sánh từ loại; phân biệt các mẫu câu, thể loại câu; sự giống và khác nhau giữa các chủ đề trong văn miêu tả (tả người, tả vật, tả cây cối, phong cảnh, tả cảnh sinh hoạt,...). Ngoài ra, một dạng bài tập tổng hợp khác cũng yêu cầu vận dụng thao tác so sánh – tương tự như một thao tác chủ yếu để giải quyết, chẳng hạn như: *Trong mỗi khổ thơ, đoạn văn dưới đây, tác giả đã so sánh hai sự vật nào với nhau? Dựa vào dấu hiệu chung nào để so sánh? So sánh bằng từ gì? Gạch dưới những câu văn có hình ảnh so sánh;...*

Ví dụ: Hãy thêm về câu có hình ảnh so sánh thích hợp vào chỗ trống để mỗi dòng dưới đây trở thành một câu văn có ý nghĩa mới mẻ sinh động:

“Lá cọ tròn xòe ra nhiều phiến nhọn dài, trông xa như...”,

“Những con ngựa lao nhanh trên đường đua tựa như...”,...

Để giải quyết những bài tập như trên, HS phải vận dụng thao tác so sánh – tương tự trong quá trình TD của mình, đó là: *tìm sự giống nhau và khác nhau giữa hai đối tượng*. Ở đây, ngoài sự giống và khác nhau về hình thức, về bản chất, trong so sánh cần có sự đặc sắc, độc đáo, gợi cảm về ngôn từ. Với câu: “Lá cọ tròn xòe ra nhiều phiến nhọn dài, trông xa như...”, HS có thể viết tiếp: “... như bàn tay vẫy”, “... như mặt trời mới mọc”,... Với câu: “Những con ngựa lao nhanh trên đường đua tựa như...”, HS có thể viết tiếp: “... như mũi tên bay trong gió”, “... như viên đạn rời khỏi nòng súng”,...

Với môn tự nhiên – xã hội, trong cả ba phân môn: Khoa học, Lịch sử, Địa lý, việc vận dụng thao tác so sánh cũng khá nhiều. Chẳng hạn: *so sánh các sự kiện lịch sử; so sánh đặc điểm tự nhiên giữa các vùng; so sánh một số chất; so sánh độ bền của một số kim loại,...*

So sánh - tương tự được vận dụng để phân biệt sự giống và khác nhau trong mỗi mẫu bài: sự giống và khác nhau về số lượng đối tượng tham gia; phương thức hoạt động; tình huống thực tiễn; mối quan hệ giữa các đối tượng; các yếu tố đã cho và các yếu tố phải tìm; yêu cầu của đề bài,... Bất cứ khi nào ta nói về sự giống nhau và khác nhau giữa các đối tượng là khi đó ta đang vận dụng thao tác so sánh tương - tự để nhận thức về đối tượng. Với HS lớp 4&5, vì nhận thức trực quan còn chiếm ưu thế, tư duy trừu tượng chưa phát triển nên việc so sánh các đối tượng sẽ dễ dàng hơn nếu như các em tìm ra những điểm khác nhau và khó khăn khi phải tìm những điểm giống nhau. Vì trong thực tế nhiều sự vật hiện tượng giống nhau về mặt hình thức nhưng bản chất thì hoàn toàn khác nhau. Nói cách khác HS tiểu học sẽ dễ sai lầm bởi tư duy hình thức. Chẳng hạn, với những bài toán yêu cầu tìm vận tốc trung bình của các chuyển động để làm cho HS nhầm lẫn giữa vận tốc của các chuyển động khác thời gian và vận tốc của các chuyển động cùng thời gian. Vì cách tìm vận tốc trung bình của hai tình huống chuyển động này là khác nhau. Ta tìm vận tốc trung bình của các chuyển động khác vận tốc và cùng thời gian giống như giải bài toán tìm số trung bình cộng. Còn với bài toán các chuyển động khác vận tốc và khác thời gian thì ta phải dùng phương pháp rút về đơn vị để giải. Nắm được đặc điểm này, GV cần có những tác động phù hợp với từng yêu cầu cụ thể để có thể kích thích TDST ở HS trong việc sử dụng thao tác so sánh – tương tự một cách hiệu quả nhất.

3.2.3.3. Rèn luyện thao tác trừu tượng hoá - khái quát hoá

Nếu như không có trừu tượng hoá thì sẽ rất khó khăn để nắm bản chất vấn đề của một đối tượng cụ thể. Trừu tượng hoá giúp ta nhìn thấu vấn đề, không bị gây nhiễu bởi những yếu tố không bản chất, không cơ bản.

Trừu tượng hoá - khái quát hoá là hai thao tác của một quá trình TD thống nhất. Một đằng là dùng trí óc để gạt bỏ những mặt, những thuộc tính, không cần thiết cho TD, một đằng là dùng trí óc để hợp nhất nhiều đối tượng khác nhau thành một nhóm, một loại theo những thuộc tính, những liên hệ nhất định. Những thuộc tính chung này bao gồm hai loại: những thuộc tính chung giống nhau và những thuộc tính chung bản chất. Muốn vạch ra được những dấu hiệu bản chất phải có phân tích tổng hợp sâu sắc sự vật hiện tượng định khái quát. Trừu tượng hoá - khái quát hoá có quan hệ qua lại với nhau như quan hệ giữa phân tích và tổng hợp, nhưng ở mức độ cao hơn.

Một số kĩ thuật, cách thức để rèn thao tác trừu tượng hoá - khái quát hoá:

1/- Trong quá trình TD, thao tác trừu tượng hoá - khái quát hoá giúp gạt bỏ được sự trừu tượng trong ngôn từ, thuật ngữ, cách hỏi nhờ việc viết lại, đặt lại câu hỏi, đề văn, bài toán,...

Vì vậy, trong DH, hãy dùng câu tường minh để đặt lại đề bài khi cách hỏi trừu tượng, loại trừ những dấu hiệu riêng lẻ của các thuật ngữ làm cho vấn đề trở nên dễ hiểu hơn.

Ví dụ với bài toán sau: *Quãng đường AB dài 25km. Trên đường đi từ A đến B, một người đi bộ 5km rồi tiếp tục đi ô tô trong nửa giờ thì đến B. Tính vận tốc của ô tô. (trang 140/toán 5).*

Bằng thao tác trừu tượng hoá, gạt bỏ yếu tố phụ, không cần thiết ẩn chứa trong tình huống chuyển động, thực chất bài toán đơn giản, ngắn gọn và dễ hiểu hơn nhiều. Có thể viết lại bài toán như sau: *Quãng đường AB dài 20km. Một người đi ô tô từ A đến B hết nửa giờ. Tính vận tốc của ô tô.*

Khi viết lại bài toán như trên là ta chú ý đến câu hỏi của bài toán là tính vận tốc của ô tô, có nghĩa là phải biết được quãng đường đi ô tô trong nửa giờ. Quãng đường AB dài 25km nhưng người đó đã đi bộ 5km, vậy quãng đường đi bằng ô tô chỉ là 20km. Đây mới là thực chất bài toán.

Đây là cách phù hợp trong phát triển TDST cho nhóm HS trung bình, dưới trung bình.

Ngoài ra, tách những vấn đề lớn, vấn đề khó thành những vấn đề nhỏ hơn để giải quyết từng bước (thường đối với những vấn đề mà dữ kiện không được cho trực tiếp) cũng là một cách để gạt bỏ tính trừu tượng.

Chẳng hạn, mỗi vấn đề nhỏ ứng với một câu hỏi, một ý trong vấn đề lớn. Muốn tìm các dữ kiện đó buộc phải tiến hành một hoặc một số bước suy luận phụ, thể hiện trong ví dụ sau: *Một xe máy đi từ A lúc 8 giờ 37 phút với vận tốc 36 km/giờ. Đến 11 giờ 7 phút một ô tô cũng đi từ A đuổi theo xe máy với vận tốc 54 km/giờ. Hỏi ô tô đuổi kịp xe máy lúc mấy giờ? (trang 146/toán 5)*

Để tìm thời gian ô tô đuổi kịp xe máy thì điều kiện cần và đủ là biết hiệu vận tốc của ô tô và xe máy và khoảng cách giữa hai xe khi bắt đầu đuổi nhau. Hiệu vận tốc của ô tô và xe máy có thể tính được ngay. Khoảng cách giữa ô tô và xe máy chính là quãng đường xe máy đi được trong khoảng thời gian đến khi ô tô bắt đầu khởi hành. Muốn tính được quãng đường xe máy đi được cần phải biết được thời gian xe máy đã đi cho đến khi ô tô bắt đầu xuất phát. Như vậy cần phải giải hai bài toán phụ, đó là: 1/ *Tính khoảng cách giữa ô tô và xe máy (chính là quãng đường xe máy đi được trong khoảng thời gian đến khi ô tô bắt đầu khởi hành)?*; 2/ *Tính thời gian xe máy đã đi cho đến khi ô tô bắt đầu xuất phát?* trước khi tính ra đáp số của bài toán. Nói cách khác cần có những bước giải, bước tính phụ cho bài toán trên.

Tách bài toán khá khó trên, đòi hỏi tính mềm dẻo của TD. Tuy nhiên, việc hướng dẫn HS tách bài toán như trên để gạt bỏ tính trừu tượng và để HS giải quyết từng phần là cách dạy mà GV muốn phát triển TDST cho nhóm đối tượng HS trung bình và dưới trung bình

2/ Do khả năng TD ngôn ngữ của HS còn hạn chế nên các em khó phân biệt rạch ròi một số thuật ngữ, dễ bị sai lầm bởi những từ ngữ được dùng có nhiều cách hiểu mà trong đó các em lại thường hiểu theo nghĩa trực quan của từ ngữ đó.

Vì vậy, trong DH, việc đặt lại đề bài có tác dụng làm cho các em tránh được những sai lầm trong giải quyết vấn đề.

3/ Tính trừu tượng của của đối tượng nhận thức (*khái niệm, thuật ngữ, công thức, quy tắc, đề văn, đề toán, các sự vật hiện tượng...*) thể hiện trong các tình huống đa dạng với tầng bậc các mối quan hệ. Điều này chứng tỏ mối liên hệ giữa tính trừu tượng và tính thực tiễn. Khi tính trừu tượng cao nó lại càng mang tính thực tiễn.

Vì vậy, trong dạy học GV cần giúp HS gạt bỏ tính trừu tượng bằng cách phù hợp với đặc trưng của môn học, chẳng hạn trong môn toán: Tóm tắt bài toán bằng sơ đồ hoặc mô hình được xem là biện pháp tốt nhất gạt bỏ được tính trừu tượng cùng các yếu tố không bản chất của bài toán. Trong thực tế, việc tóm tắt bài toán bằng sơ đồ đối với nhiều bài toán được xem như là kết quả của cả một quá trình tư duy tổng hợp (vừa phân tích, trừu tượng hoá vừa tổng hợp, khái quát hoá...) vì việc sơ đồ hoá chính là việc biểu diễn lại bài toán dựa trên cơ sở đã thông hiểu bài toán. Nhìn vào sơ đồ đó, người ta có thể viết lại bài toán bằng ngôn từ.

Như vậy, tất cả những hoạt động trên được thực hiện bằng nhiều thao tác trong đó trừu tượng hoá được xem là thao tác cơ bản. Đồng thời trí tưởng tượng sáng tạo cũng được huy động tham gia vào quá trình tìm giải pháp cho vấn đề. Sáng tạo là một loạt các suy diễn và quy nạp kế tiếp nhau. Từ những sự kiện cụ thể riêng biệt, ta so sánh đối chiếu các sự kiện với nhau để phát hiện ra sự kiện chung rồi khái quát thành kết luận tổng quát. Suy diễn tiếp theo lại giúp ta phát hiện ra vấn đề mới, sự kiện mới. Trừu tượng hoá - khái quát hoá là hai quá trình đối lập nhau nhưng thống nhất với nhau. Trong nhiều trường hợp coi thao tác tương tự là cơ sở của khái quát hoá.

Tóm lại: Trong thực tế, khi chủ thể tiến hành hoạt động TD, các TTTD đan chéo nhau chứ không theo trình tự máy móc. Tùy theo nhiệm vụ, điều kiện TD, không nhất thiết trong hành động TD nào cũng phải thực hiện tất cả các thao tác trên. Để có được quá trình TD đó thì cần có sự tác động sự phạm của GV mà chủ yếu là sử dụng câu hỏi. Tùy theo mục tiêu của từng tiết học là dạy bài mới hay luyện tập, rèn giải toán nâng cao, mà tính chất, cấp độ câu hỏi khác nhau: từ câu hỏi yêu cầu nhớ lại kiến thức đến câu hỏi nhận xét, nêu lý do, đánh giá như: *tại sao? như thế nào?*

có tác dụng gì? hãy giải thích và nhận xét?... Đồng thời bản thân các câu hỏi đó phải hướng vào các quá trình TD cụ thể: *câu hỏi hướng vào phân tích tổng hợp; so sánh – tương tự; trừu tượng hoá - khái quát hoá...* Ngoài ra các câu hỏi sử dụng cũng phải tuân theo trình tự nhất định: *tìm hiểu, phân tích đề; lập chương trình giải; thực hiện lời giải; kiểm tra kết quả, phân tích lời giải.*

GV cần lưu ý, nếu chỉ dừng lại ở việc rèn các TTTD trong bất kì hoạt động nhận thức, hoạt động học tập của môn học nào thì chưa thể phát triển TDST cho HS được. Muốn phát triển TDST cần làm cho việc sử dụng các thao tác trí tuệ đó đạt đến độ mềm dẻo, độ linh hoạt, thuần thục, độc đáo,... Nói cách khác phải rèn chính các yếu tố đặc trưng của TDST cho HS.

3.2.4. Phát triển một số yếu tố của TDST cho HS

Mọi loại hình tư duy sẽ được thể hiện thông qua các đặc trưng của nó, chỉ khi phát triển chính các đặc trưng thì mới phát triển được chính nội dung bên trong của chính loại hình tư duy đó. Như vậy, công việc cuối cùng của việc phát triển TDST cho HS trong DH là người GV cần tác động trực tiếp vào các yếu tố đặc trưng của TDST của HS bằng các cách thức, kĩ thuật cụ thể.

TDST có nhiều yếu tố đặc trưng, tuy nhiên trong khuôn khổ Luận án này, chúng tôi sẽ tập trung vào ba yếu tố cơ bản: tính mềm dẻo, tính thuần thục và tính độc đáo. Ba yếu tố đặc trưng này được xem là cơ bản, đạt được sự nhất trí cao trong hầu hết các công trình nghiên cứu về cấu trúc của TDST và cũng là những thành phần quan trọng bậc nhất của cấu trúc năng khiếu, tài năng. Đồng thời ba yếu tố này cũng phù hợp với đối tượng HS tiểu học.

Cách thức chung là: nếu tính mềm dẻo (flexibility) của TD được đặc trưng bởi khả năng dễ dàng chuyển từ hoạt động trí tuệ này sang hoạt động trí tuệ khác thì một trong những kĩ thuật DH để rèn luyện, phát triển nó là tập cho HS biết nhìn tình huống đặt ra dưới nhiều góc độ khác nhau. Nếu tính thuần thục (fluency) của TD được đặc trưng bởi khả năng tìm ra nhiều giải pháp cho một vấn đề thì một trong những kĩ thuật DH để rèn luyện, phát triển nó là tập cho HS biết giải quyết vấn đề bằng nhiều phương pháp, biết lựa chọn phương pháp tối ưu,... Cụ thể, chúng tôi sẽ phân tích việc rèn các ba yếu tố đặc trưng cơ bản của TDST cho HS như sau:

3.2.4.1. Phát triển tính mềm dẻo của tư duy (flexibility)

Trong thực tế DH, nhiều GV đã không tạo cho trẻ có một thói quen suy nghĩ linh hoạt, nhiều chiều khi giải quyết vấn đề và không giúp trẻ hiểu rằng có nhiều cách để giải quyết một vấn đề. Điều này là nguyên nhân chính làm cho trẻ cứng nhắc trong học tập, trong tư duy, làm hạn chế khả năng sáng tạo của trẻ. Tác động nhằm làm cho HS thoát khỏi tính cứng nhắc, tính khuôn mẫu và thay vào đó là sự mềm dẻo trong TD các em, từ đó các em sẽ có cái nhìn đa chiều, linh hoạt

trong giải quyết các vấn đề học tập chính là biện pháp để phát triển tính mềm dẻo của TDST cho HS.

Vậy, hãy rèn tính mềm dẻo của tư duy cho HS bằng các cách sau:

*** Thứ nhất, GV cần giúp HS nhận thức được rằng cùng một nội dung có thể diễn đạt dưới nhiều hình thức khác nhau và ngược lại.** Nhìn một đối tượng, một vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau, trong mối tương quan với các sự vật hiện tượng khác, từ đó có cách giải quyết sáng tạo.

Chấn hạn, rèn tính mềm dẻo của tư duy qua ví dụ sau:

Các câu dưới đây mới chỉ có trạng ngữ chỉ nơi chốn. Hãy thêm những bộ phận cần thiết để hoàn thiện câu ấy.

- a) Ngoài đường, ...
- b) Trong nhà, ...
- c) Trên đường đến trường,
- d) Ở bên kia sườn núi, ...

(Bài 3/tr130, Luyện từ và câu/Tiếng Việt 4, Tập 2).

Đây là bài tập trong bài Luyện từ và câu: “Thêm trạng ngữ chỉ nơi chốn cho câu”. Nó là một bài tập mở vì với mỗi câu (phần trạng ngữ) cho trước, HS sẽ có thể viết được nhiều câu khác nhau. Những câu được viết ra càng khác với mẫu câu đã cho trong bài, càng sử dụng những từ độc đáo có giá trị gợi tả gợi cảm, ý nghĩa của câu càng sâu sắc, câu càng sinh động hấp dẫn bao nhiêu thì càng thể hiện tính sáng tạo, độc đáo trong TD của HS bấy nhiêu. Vấn đề ở chỗ khi dạy bài này, GV sẽ gợi mở, hướng dẫn như thế nào?

Đối với bài này, để kích thích tính mềm dẻo của TDST cho HS, GV có thể gợi mở như:

+ *Không phải chỉ viết được một câu duy nhất đối với mỗi trạng ngữ cho trước. Với mỗi trạng ngữ cho trước có thể thành lập được nhiều câu khác nhau.*

+ *Liệu có thể thêm các trạng ngữ khác vào các câu trên được không? Khi thêm các trạng ngữ khác thì liệu có tốt không? (Mỗi câu có thể có nhiều trạng ngữ, mặc dù đề bài không yêu cầu).*

+ *GV có thể gợi mở tiếp: nếu một câu có nhiều trạng ngữ, sử dụng được nhiều từ đặc sắc, có giá trị biểu cảm cao thì câu văn sẽ rất hay, độc đáo, sinh động, có giá trị biểu cảm.*

Sau khi HS giải quyết xong bài tập này rồi, GV có thể yêu cầu tăng độ khó như từ câu có đầy đủ các thành phần câu (chính, phụ) như chủ ngữ, vị ngữ, trạng ngữ, ... yêu cầu HS xác định mỗi thành phần trên; từ câu chỉ có thành phần chính, yêu cầu thêm thành phần phụ cho sinh động;

từ câu có thành phần phụ, yêu cầu thêm thành phần chính; viết một đoạn văn ngắn theo một chủ đề nào đó, có sử dụng các câu vừa viết trên,... Từ đó sẽ kích thích được tính mềm dẻo của TDST cho HS một cách hiệu quả nhất.

*** Thứ hai, rèn cho HS biết vận dụng thuần thục các TTTD vào giải quyết vấn đề.**

Chẳng hạn việc vận dụng thao tác phân tích – tổng hợp:

Ở phần rèn thao tác phân tích – tổng hợp (3.2.3.1), thao tác phân tích - tổng hợp mới chỉ được vận dụng ở mức độ đơn giản nhất, chủ yếu chỉ là phân tích đề bài để nhận diện bài toán, các yêu cầu, câu hỏi của bài toán dường như là tường minh, mỗi bài giải chủ yếu có một bước tính, áp dụng đơn thuần công thức là có thể dẫn tới kết quả (**tập trung cho đối tượng HS trung bình**). Dưới đây là một minh họa cho thao tác phân tích – tổng hợp được vận dụng trong bài toán phức tạp hơn, đòi hỏi cả bề rộng lẫn chiều sâu của việc vận dụng thao tác (**dành cho HS khá giỏi**). Chẳng hạn như ngoài phân tích đề bài để tìm những yếu tố đã cho, yếu tố phải tìm, vận dụng thuật toán nào để giải,... thì bài toán dưới đây còn đòi hỏi việc phân tích cách diễn đạt, các mối quan hệ của các đại lượng ẩn trong những tình huống chuyển động đa dạng...

Một ô tô phải chạy từ A đến B. Sau khi chạy được 1 giờ thì ô tô giảm vận tốc chỉ còn bằng 3/5 vận tốc ban đầu, vì thế ô tô đến B chậm mất 2 giờ. Nếu từ A, sau khi chạy được 1 giờ, ô tô chạy thêm 50 km nữa rồi mới giảm vận tốc thì ô tô đến B chỉ chậm 1 giờ 20 phút. Tính quãng đường AB.

(Thi HS giỏi toàn quốc, năm học 1978 – 1979)

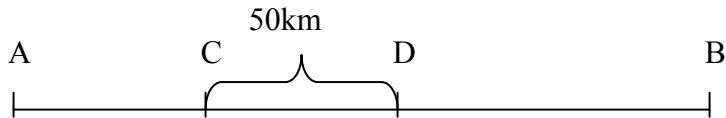
Để giải bài toán tính quãng đường, thông thường chỉ cần biết được vận tốc và thời gian của chuyển động. Các yếu tố này thường được cho trực tiếp hoặc có thể suy ra được. Khi đó, thao tác phân tích tập trung trong các câu hỏi như: *Chuyển động với vận tốc bao nhiêu? Thời gian chuyển động là bao lâu? Yếu tố nào đã được cho trong bài toán? Yếu tố nào cần tìm?* Còn tổng hợp được thể hiện bằng câu hỏi như: *Để tính được quãng đường cần biết những gì? Quãng đường được tính như thế nào?* Tuy vậy trong trường hợp này, ta có thể tìm được quãng đường mà không cần đủ, thậm chí không cần sự có mặt của các điều kiện trên. Lúc này ta dựa vào mối liên hệ, quan hệ tỉ lệ giữa các đại lượng liên quan, mà các yếu tố, dữ liệu không được cho trực tiếp. Muốn tìm chúng, cần phải giải các bài toán phụ. Bài toán phụ cũng không phải có sẵn mà được suy ra từ kết quả của cả một quá trình phân tích, suy luận khá phức tạp.

Bài toán yêu cầu: Tính quãng đường AB. Như vậy cần biết vận tốc và thời gian. Nhưng cả vận tốc và thời gian đều không được cho trực tiếp. Vậy làm thế nào để tìm chúng? Phân tích đi từ quan hệ tỉ lệ giữa vận tốc và thời gian trên cùng quãng đường? Khai thác từ tỉ số vận tốc ban đầu

và vận tốc đã giảm? Chênh lệch thời gian giữa chậm 2 giờ và chậm 1 giờ 20 phút nói lên điều gì? ... là những câu hỏi gợi ra một số hướng khai thác, phân tích bài toán. Sau đây là một cách khai thác:

Thấy vậy, trên cùng một quãng đường thì thời gian và vận tốc là hai đại lượng tỉ lệ nghịch. Giả sử vận tốc lúc đầu là 5 phần thì vận tốc lúc sau chỉ là 3 phần. Do đó nếu đi với vận tốc ban đầu hết khoảng thời gian là 3 phần thì khi đi với vận tốc lúc sau hết khoảng thời gian là 5 phần.

Giả sử sau 1 giờ ô tô chạy tới C.



Nếu thời gian đi trên đoạn CB theo vận tốc ban đầu là 3 phần thì thời gian đi trên đoạn CB theo vận tốc đã giảm là 5 phần. Hai phần nhiều hơn ứng với 2 giờ. Vậy 1 phần là 1 giờ, suy ra thời gian đi trên đoạn CB với vận tốc ban đầu là 3 giờ.

Nếu thời gian đi trên đoạn DB theo vận tốc ban đầu là 3 phần thì thời gian đi trên đoạn DB theo vận tốc đã giảm là 5 phần. Hai phần nhiều hơn ứng với 1 giờ 20 phút. Vậy thời gian đi trên đoạn DB với vận tốc ban đầu là:

$$(1\text{ giờ}20\text{ phút} \times 3) : 2 = 2\text{ giờ}$$

$$\text{Vậy thời gian đi đoạn CD với vận tốc ban đầu là: } 3\text{ giờ} - 2\text{ giờ} = 1\text{ giờ}$$

Suy ra vận tốc ban đầu là 50 km/giờ còn quãng đường AB dài:

$$50 \times (3 + 1) = 200 \text{ (km)}$$

Thao tác phân tích – tổng hợp diễn ra như sau :

Phân tích:

- Khai thác quan hệ tỉ lệ giữa vận tốc và thời gian để suy ra được thời gian đi với vận tốc lúc đầu là 3 phần thì thời gian đi với vận tốc đã giảm là 5 phần. (*)

- Từ chênh lệch về số phần thời gian này để suy ra một điều kiện quan trọng là : hai phần thời gian này ứng với 2 giờ. Suy ra một điều kiện tiếp theo là thời gian đi đoạn đường còn lại (sau khi đã đi được 1 giờ) với vận tốc cũ là 3 giờ. (**)

- Từ chênh lệch giữa thời gian đi đoạn đường DB (tức đoạn còn lại mà sau khi đi được 1 giờ, ô tô đi thêm 50km nữa rồi mới giảm vận tốc) với vận tốc cũ và vận tốc đã giảm là 2 phần nhiều hơn ứng với 1 giờ 20 phút, suy ra thời gian đi đoạn DB với vận tốc lúc đầu là 2 giờ. (***)

Tổng hợp:

- Kết hợp các phân tích bộ phận trên cho ra một điều kiện mới là thời gian đi 50km với vận tốc ban đầu là 1giờ. Tức vận tốc ban đầu là 50km/giờ.

- Kết hợp điều kiện đã cho trong bài toán về thời gian là: đi đoạn đường đầu tiên trong 1giờ, kết hợp với điều kiện trong (***) để suy ra thời gian đi quãng đường AB của ô tô là 4giờ.

- Tổng hợp tất cả các điều kiện đã phân tích trên cho ra bài giải với đáp số: quãng đường AB là 200km.

Để có được quá trình phân tích - tổng hợp diễn ra như trên, tác động từ phía GV thông qua hệ thống câu hỏi (nếu cần), có thể là :

- Cả vận tốc và thời gian đều không cho trực tiếp, vậy ta cần bắt đầu từ đâu? (tìm vận tốc và thời gian qua khai thác các mối quan hệ trong bài toán).

- Có thể dựa vào quan hệ tỉ lệ giữa quãng đường, vận tốc, thời gian để tìm vận tốc hay thời gian không?

- Có thể suy ra điều gì từ chênh lệch giữa từ muộn 2giờ đến muộn 1giờ20phút khi xe chạy tiếp 50km nữa với vận tốc cũ?

- Hãy biểu diễn quãng đường AB và các điểm khác trên AB bằng sơ đồ đoạn thẳng (trừu tượng hoá).

- Có thể khai thác gì từ chênh lệch vận tốc và chênh lệch thời gian?

- Có thể tính được thời gian từ điều kiện vận tốc đã giảm $\frac{3}{5}$ vận tốc ban đầu và thời gian chậm mất 2giờ không?

- Có thể tính được vận tốc dựa vào tình huống: khi xe chạy thêm 50km nữa rồi mới giảm vận tốc thì chỉ chậm 1giờ20phút?...

*** Thứ ba, giúp HS thấy được khi phân tích một vấn đề, một sự vật, một đối tượng nhận thức, cần có cái nhìn đa chiều, toàn diện và tổng thể.** Chẳng hạn, khi phân tích tìm lời giải cho một bài toán cần phải xem xét tổng thể các vấn đề như: Cách giải, thuật giải, tình huống, các đối tượng, quan hệ được khai thác (tỉ lệ thuận, nghịch,... giữa các yếu tố); Có thể vận dụng các phương pháp giải quen thuộc nào? Từ mỗi yếu tố đã cho trong bài toán có thể suy ra điều gì? Có thể đi từ những yếu tố đã cho hay đi từ các công thức, quy tắc giải đã biết để tìm lời giải?...

Ví dụ, khi phân tích tìm lời giải trong toán chuyển động đều lớp 5, cần giúp HS nhanh chóng hình dung trong đầu các vấn đề như: Cho biết quãng đường và các mối quan hệ trong bài toán có thể suy ra điều gì? Từ hai chuyển động ngược chiều thì suy ra được điều gì? Phân tích bài toán chuyển động dưới nước thì cần xuất phát từ đặc điểm gì? Những yếu tố nào ảnh hưởng tác

động đến chuyển động? Những yếu tố nào cần khai thác? Công thức, quy tắc nào cần vận dụng?... Tìm vận tốc trung bình của nhiều chuyển động trong khoảng thời gian khác nhau thì làm thế nào?...

Ngoài ra, khi rèn luyện tính mềm dẻo của TD, GV cần rèn cho HS biết linh hoạt khi phải phân tích một vấn đề chưa có tiền lệ, một bài toán chưa có thuật giải đã biết. Điều đó có nghĩa là GV cần giúp HS thấy được rằng xuất phát điểm trong quá trình tìm lời giải cho bài toán tiểu học là rất đa dạng. Có những bài có thể căn cứ vào những yếu tố đã cho để tìm lời giải như các bài mà các dữ liệu cho dưới dạng trực tiếp. Có những bài lại phải suy ngược từ cuối (tức từ những yêu cầu của bài toán để suy ra những yếu tố nào cần thiết làm điều kiện đủ để tìm lời giải). Tóm lại, cho HS thấy rằng không có một quy tắc nhất định trong quá trình tìm lời giải cho bài toán, một vấn đề.

Sau đây là một ví dụ: “Một người đi bán trứng. Lần thứ nhất bán nửa số trứng thêm nửa quả. Lần thứ hai bán một nửa số trứng còn lại thêm nửa quả. Lần thứ ba bán một nửa số trứng còn lại sau hai lần bán và thêm nửa quả. Cuối cùng bán 5 quả còn lại thì hết rổ trứng. Hỏi người đó bán bao nhiêu quả trứng?”.

Nếu ta gọi số trứng của người đó là x quả thì:

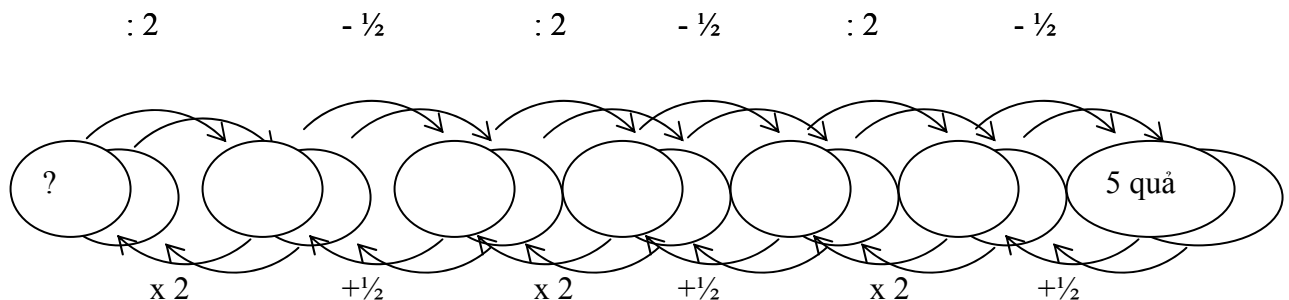
- Số trứng còn lại sau lần bán thứ nhất sẽ là: $x : 2 - \frac{1}{2}$

- Số trứng còn lại sau lần bán thứ hai sẽ là: $(x : 2 - \frac{1}{2}) : 2 - \frac{1}{2}$

- Số trứng còn lại sau lần bán thứ ba sẽ là: $((x : 2 - \frac{1}{2}) : 2 - \frac{1}{2}) : 2 - \frac{1}{2}$

Đến đây ta có thể lập một đồ thị (mô hình) của bài toán, làm cho bài toán trở nên tường minh, rõ ràng.

Sơ đồ như sau:



Như vậy sau khi đã phân tích bài toán trên bằng cách giả sử (giả thiết tạm) và biểu diễn bằng sơ đồ ven (mô hình hóa), bài toán đã trở nên vô cùng dễ hiểu. Khi đó HS có thể trình bày tiếp lời giải:

Số trứng của người đó đã bán là: $((((5 + \frac{1}{2}) \times 2 + \frac{1}{2}) \times 2 + \frac{1}{2}) \times 2 + \frac{1}{2}) \times 2 = 47(\text{quả})$. Đây chính là đáp số của bài toán.

Như vậy ta thấy, để tìm lời giải cho bài toán trên cần phải phân tích suy ngược từ cuối. Nếu tiếp cận phân tích bài toán theo một hướng khác, có thể sẽ khó để tìm ra lời giải, thậm chí còn rơi vào bế tắc. Điều này đòi hỏi sự mềm dẻo, linh hoạt trong tư duy.

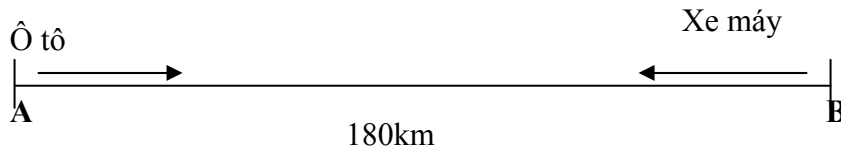
*** Thứ tư, GV cần rèn cho HS biết nhận ra tính hợp lý của đáp án hoặc của quá trình suy luận, giải quyết vấn đề.** Nói cách khác, cần rèn cho HS có cái nhìn phê phán đối với vấn đề. Đây chính là mối quan hệ biện chứng giữa TDST và TDPP. Chẳng hạn, khi bài toán yêu cầu tìm vận tốc của xe đạp thì HS cần phải có ước lượng rằng vận tốc của xe đạp thông thường chỉ có thể là 10 hay 15, hay 20 thậm chí 30 km/giờ. Chắc chắn xe đạp không thể là hàng trăm km/giờ. Tương tự như vậy, vận tốc của xe máy, của ô tô hay tàu hoả, tàu thuỷ chỉ có thể ở trong một khoảng nào đó. Khi tính thời gian hay quãng đường, cũng tương tự, chẳng hạn, xe đạp thường không đi hàng triệu km hay đi hàng triệu giờ hoặc ô tô chỉ đi có vài m, trừ những trường hợp đặc biệt trong những tình huống đặc biệt, để từ đó đánh giá tính đúng đắn và hợp lý của kết quả.

*** Thứ năm, tính mềm dẻo của TD (TD mềm dẻo) trái ngược với TD cứng nhắc, TD phiến diện. Để phát triển tính mềm dẻo, GV cần rèn cho HS khả năng di chuyển hay phối hợp, kết hợp tổng quát các TTTD, các phương pháp suy luận.**

Sau đây là một ví dụ về khả năng phối hợp hay di chuyển của TD thể hiện trong tình huống cụ thể của giải bài toán chuyển động đều (Lớp 5): cùng là bài toán chuyển động ngược chiều nhưng một bài yêu cầu tìm thời gian để hai xe gặp nhau còn bài kia yêu cầu tìm quãng đường. Để tìm thời gian hai xe gặp nhau thông thường cần biết quãng đường và tổng vận tốc của hai xe. Còn bài kia thì ngược lại, cần biết tổng vận tốc và thời gian. Khi giải bài thứ nhất, có thể liên hệ hay suy ra cách giải bài thứ hai và các bài toán có liên quan khác về hai chuyển động ngược chiều. Khi hướng dẫn giải toán, GV cần làm cho HS nhận ra điều này.

Ngoài ra, khả năng di chuyển từ hoạt động trí tuệ này sang hoạt động trí tuệ khác còn được hiểu là vận dụng cách giải của mẫu bài toán này sang giải mẫu bài toán khác. Từ việc giải bài toán hai chuyển động cùng chiều vận dụng sang giải bài toán hai chuyển động ngược chiều; từ hai chuyển động ngược chiều để giải các bài toán chuyển động trên đường vòng khép kín, bài toán về chuyển động nhiều lần trên cùng một quãng đường; từ chuyển động có một động tử tham gia sang chuyển động có hai động tử tham gia hoặc nhiều hơn hai động tử tham gia; từ chuyển động trên bộ vận dụng để giải các chuyển động dưới nước, chuyển động trên không,... Chẳng hạn, từ lời giải của bài toán sau:

Bài toán: Quãng đường AB dài 180km. Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 54km/giờ, cùng lúc đó một xe máy đi từ B đến A với vận tốc 36 km/giờ. Hỏi kể từ lúc bắt đầu đi, sau mấy giờ ô tô gặp xe máy? (trang 144/Toán 5)



Sau mỗi giờ, cả ô tô và xe máy đi được quãng đường là: $54 + 36 = 90$ (km/giờ)

Thời gian để ô tô và xe máy gặp nhau là: $180 : 90 = 2$ (giờ)

Đây là bài toán về hai chuyển động ngược chiều gặp nhau. Bài toán yêu cầu tìm thời gian để hai xe gặp nhau. Từ bài giải bài toán trên, ta có thể vận dụng để giải bài toán tìm quãng đường sau:

Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 54km/giờ, cùng lúc đó một xe máy đi từ B đến A với vận tốc 36 km/giờ. Sau 2giờ chúng gặp nhau. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiêu km?

Vì thời gian gặp nhau bằng quãng đường chia cho tổng vận tốc của hai xe nên quãng đường sẽ bằng tổng vận tốc của hai xe nhân với thời gian cho đến khi chúng gặp nhau. Từ đó ta dễ dàng tính được quãng đường AB. Có thể vận dụng cách giải của bài này vào giải các bài toán tương tự sau:

Bài toán 1: Quãng đường AB dài 180km. Một ô tô đi từ A đến B, cùng lúc đó một xe máy đi từ B đến A. Sau 2giờ chúng gặp nhau. Hỏi xe máy đi với vận tốc bao nhiêu biết rằng điểm gặp nhau cách A 108km?

Bài toán 2: Quãng đường AB dài 180km. Một ô tô đi từ A đến B, cùng lúc đó một xe máy đi từ B đến A. Sau 2giờ chúng gặp nhau. Hỏi xe máy đi với vận tốc bao nhiêu biết rằng điểm gặp nhau cách B 72km?

Bài toán 3: Quãng đường AB dài 180km. Một ô tô đi từ A đến B, cùng lúc đó một xe máy đi từ B đến A. Sau 2giờ chúng gặp nhau. Tính vận tốc của mỗi xe biết vận tốc của ô tô bằng $\frac{3}{2}$ vận tốc của xe máy.

Có hàng chục bài toán xoay quanh tình huống chuyển động trên (xuất phát từ bài toán thứ nhất) mà cách giải (thuật giải) có thể dựa vào lời giải bài toán thứ nhất. Đây cũng chính là thao tác so sánh - tương tự được vận dụng nhằm phát triển tính mềm dẻo của TD.

Ngoài ra, GV còn phát triển tính mềm dẻo của TD cho HS thông qua rèn các kỹ năng sau:

- **Kĩ năng đọc đề, hiểu và phân tích vấn đề** (câu hỏi, đề bài, bài tập, sự vật, hiện tượng...).

Trong phần rèn thao tác phân tích – tổng hợp, chúng tôi đã đề cập đến một số kĩ năng, trong đó có kĩ năng nhận diện vấn đề, tuy nhiên đó mới chỉ ở cấp độ đơn giản, có ở tất cả các loại hình TD. Ở đây, tính mềm dẻo của TDST trong kĩ năng tìm hiểu, phân tích vấn đề ở cấp độ cao hơn, thể hiện sự linh hoạt, sâu sắc ở mọi khía cạnh, thể hiện ở việc phân tích vấn đề còn dựa vào tính đặc thù của từng loại vấn đề, tức là dựa vào tình huống, tính thực tiễn, tính điển hình, tính cụ thể và đặc thù của từng môn học, từng mảng kiến thức, từng thể loại, hình mẫu của đối tượng, vấn đề nhận thức,... Ngoài ra, khi phân tích, tìm hiểu không chỉ dựa vào các dữ liệu, số liệu cụ thể cho trong đề bài, câu hỏi,... mà còn dựa vào các mối quan hệ liên hệ giữa các đối tượng biến đổi trong các tình huống đa dạng. Các mối quan hệ này nhiều khi phải trải qua nhiều bước suy luận mới nhận thấy được. Đó là điểm thể hiện rõ sự khác biệt giữa TDST và TD thông thường.

- **Kĩ năng vận dụng các quy tắc, công thức, mẫu câu, thể loại văn,...** vì trong thực tế luôn có sự chuyển hoá, biến đổi của các công thức, mẫu câu, thể loại văn,... trong những tình huống cụ thể.

- **Kĩ năng chuyển đổi tình huống nhờ vận dụng thao tác trừu tượng hoá.** Chẳng hạn, đặt lại bài toán, sơ đồ hoá bài toán nhằm đưa bài toán về dạng quen thuộc.

- **Kĩ năng tưởng tượng, liên tưởng.** Trong bất kì quá trình TD để giải quyết vấn đề nào cũng đòi hỏi khả năng liên tưởng, tưởng tượng. Nhưng không phải cứ yêu cầu tưởng tượng mà có thể tưởng tượng được. Muốn thế, GV cần phải gợi điểm mấu chốt vấn đề, lấy đó là cơ sở để suy tưởng ra các vấn đề khác.

- **Kĩ năng tách vấn đề, đối tượng thành những đối tượng, vấn đề nhỏ hơn** (chẳng hạn bài toán phụ, từ trong câu, các thành phần trong câu, câu trong đoạn, đoạn trong bài) để giải quyết từng bước, từng phần đối với những bài tập khó, các yếu tố trong bài đều cho dưới dạng gián tiếp.

- **Kĩ năng suy luận, lập luận** (quy nạp hay diễn dịch : đi từ cái riêng, cụ thể đến cái chung, khái quát hay từ cái chung, khái quát đến cái riêng, cụ thể).

- **Kĩ năng diễn đạt:** Kĩ năng diễn đạt được xem là một khó khăn lớn đối với HS tiểu học, vì ngoài khả năng ngôn ngữ còn hạn chế thì các khái niệm, thuật ngữ, các kí hiệu toán học, cú pháp (cách dùng câu có chứa các cặp quan hệ từ,...) trừu tượng sẽ làm cho HS gặp khó khăn trong việc diễn đạt tường minh vấn đề. Ngay cả với một vấn đề đơn giản thì việc trình bày lời giải, bài làm cũng yêu cầu phải chính xác, lôgic, hoàn chỉnh. Chẳng hạn như bài giải phải có câu trả lời, có phép

tính, có đôi đơn vị đo, có đáp số, có kết luận,... Vì vậy, đòi hỏi GV cần chú ý, thường xuyên rèn luyện cho HS cách diễn đạt vấn đề ngắn gọn, độc đáo, sáng tạo.

Tất cả các kỹ năng trên được thực hiện qua các thao tác tư duy và được đề cập trong phần rèn luyện các thao tác tư duy cơ bản. Tuy nhiên, ở đây việc thực hiện các kỹ năng trên mang tính linh hoạt mềm dẻo và có chiều sâu, nó thể hiện những nét đặc trưng của tính mềm dẻo.

Trên đây là những cách thức chung nhất để phát triển tính mềm dẻo của TDST cho HS, có thể vận dụng cho nhiều môn học, bên cạnh đó còn những cách thức mang tính đặc thù cho mỗi môn học. Chẳng hạn:

Để rèn tính mềm dẻo của tư duy cho HS trong môn Tiếng Việt, GV cần tăng cường cho HS thực hiện những hoạt động học tập như:

- *Đặt câu hỏi với các từ ngữ, thành ngữ đã cho;*
- *Viết tiếp vào chỗ chấm để hoàn chỉnh câu;*
- *Tìm các từ theo chủ đề;*
- *Viết câu, đoạn văn có sử dụng các từ cho trước;*
- *Viết mở bài hay các đoạn văn theo chủ đề theo các dạng trực tiếp và gián tiếp;*
- *Kể truyện sáng tạo;*
- *Tách các vế câu, nối các vế câu (câu đơn thành câu ghép, câu ghép thành các câu đơn)...*

Đồng thời, cần rèn cho HS các dạng bài tìm hiểu tác dụng của cách dùng từ, đặt câu sinh động; bài tập phát hiện những hình ảnh, chi tiết có giá trị gợi tả; bài tập tìm hiểu và vận dụng một số biện pháp tu từ gần gũi với HS như so sánh, nhân hóa, điệp ngữ, đảo ngữ; bài tập về cách dùng từ đặt câu đặc sắc, độc đáo, sáng tạo, có giá trị biểu cảm cao; bài tập về đọc diễn cảm có sáng tạo; bài tập về bộc lộ cảm khả năng cảm thụ văn học qua một đoạn văn viết ngắn;... Đây là những dạng bài tiêu biểu có tác dụng, lợi thế rèn TDST cho HS.

Sau đây là một ví dụ có tác dụng rèn tính mềm dẻo, tính độc đáo của tư duy:

Trong bài **Đất nước** (TV 4, Tập 1), Nhà thơ Nguyễn Đình Thi viết:

Mùa thu nay khác rồi,

Tôi đứng vui nghe giữa núi đồi,

Gió thổi rừng tre phấp phới

Trời thu *thay áo mới*

Trong biểc nói cười thiết tha.

Hãy viết một đoạn văn ngắn (khoảng 5 – 7 dòng) cho biết: các động từ và tính từ in đậm ở hai câu thơ cuối có tác dụng gợi tả sinh động như thế nào?

Có thể thấy tác dụng gợi tả sinh động ở đây là trời thu giống như con người được mang một gương mặt mới, đẹp đẽ và dạt dào niềm vui. Cụ thể: động từ **thay** và tính từ **mới** cho thấy “trời thu” đã trút bỏ sức vẻ cũ, khoác lên mình vẻ đẹp mới; động từ **nói cười** và các tính từ **trong biểc, thiết tha** cho thấy “trời thu” cũng mang niềm vui say đắm của con người. . .

Khi viết đoạn, mức độ mềm dẻo, độc đáo của TDST ở HS sẽ thể hiện ở các mức độ như:

Sáng tạo cao: Nêu được ý cơ bản nói trên thông qua từ ngữ cụ thể, diễn đạt mạch lạc, có cảm xúc.

Mức tiếp theo: HS nêu được ý chính (không dẫn ra từ ngữ cụ thể), diễn đạt rõ ràng, mạch lạc.

Sáng tạo trung bình: nêu ý gần đúng và diễn đạt khá rõ ràng.

Thiếu sáng tạo: đoạn viết chưa hiểu ý, diễn đạt lủng củng hoặc quá sơ sài.

Đây là những dạng bài tập mở, đòi hỏi TDST cá nhân. Những HS sáng tạo cao sẽ viết được những câu sinh động khác nhau. Những HS với mức độ TDST trung bình sẽ viết được những câu tương tự nhau về cấu tạo, cấu trúc và chỉ khác nhau đôi chút về từ ngữ.

Trong **môn Tiếng Việt**, đặc biệt là *luyện từ và câu* và *tập làm văn* có nhiều dạng bài tập có thể làm ngữ liệu để khai thác phát triển tính mềm dẻo của TD cho HS, bao gồm:

+ *Tìm từ ngữ thích hợp điền từ vào chỗ trống (chỗ trống trong câu, chỗ trống trong đoạn, chỗ trống trong thành ngữ, tục ngữ,..)*. Để có thể làm được dạng bài tập này, các em không những chỉ cần có vốn từ, hiểu nghĩa của từ mà còn cần lựa chọn trong tập hợp từ gần nghĩa, từ phù hợp nhất với ngữ cảnh để sử dụng cho đúng, cho hay.

+ *Xác định nghĩa từ, giải nghĩa từ*. Dạng bài tập này yêu cầu HS giải nghĩa từ, có thể từ độc lập, từ trong ngữ cảnh, có thể bài tập đưa ra sẵn các lời giải nghĩa, yêu cầu HS lựa chọn lời giải nghĩa đúng nhất.

+ *Tìm từ cùng nghĩa, gần nghĩa, trái nghĩa với từ cho sẵn; từ cùng âm khác nghĩa với từ cho sẵn; thay từ bằng một từ cùng nghĩa khác*. Dạng bài tập này trực tiếp giúp các em phát triển vốn từ, nắm vững nghĩa của từ trên cơ sở tìm những từ cùng nghĩa, gần nghĩa hoặc trái nghĩa với từ cho sẵn.

+ *Xác định cấu tạo của từ (từ đơn, từ láy, từ ghép,...), cấu tạo cụm từ.* Dạng bài tập này cũng có hai loại là cấu tạo từ, ghép và cấu tạo cụm từ (ngữ). Thông qua dạng bài tập này HS bước đầu hiểu được cấu tạo từ ghép, phân biệt từ ghép với từ đơn, hiểu được khả năng kết hợp của từ trong hoạt động giao tiếp: tạo ngữ, tạo câu.

+ *Tìm các từ ngữ có cùng một phạm vi nội dung.* Dạng bài này có nhiều kiểu bài tập: hoặc cho trước một chủ đề, yêu cầu HS tìm từ ngữ nói về toàn bộ chủ đề hay một khía cạnh của chủ đề ấy, hoặc cho sẵn một tập hợp các từ ngữ và yêu cầu HS phân loại theo những tiêu chí khác nhau. Ghép thêm tiếng vào tiếng cho sẵn để tạo thành từ mới theo yêu cầu. Tìm từ ngữ (thành ngữ, tục ngữ, cao dao,..) theo yêu cầu. Kiểu bài tập này vừa nhằm mở rộng vốn từ vừa nhằm phân biệt các sắc thái ý nghĩa của từ cho HS.

+ *Tìm những câu có từ dùng sai.* Dạng bài tập này rèn luyện cho HS kỹ năng sử dụng từ trong ngữ cảnh. Các câu có từ dùng sai và thường sai rất tinh tế, HS phải hiểu chính xác nghĩa của từ và các khả năng kết hợp của từ mới có thể phát hiện được.

+ *Đặt câu với từ cho sẵn.* Dạng bài tập này nhằm rèn luyện khả năng tạo câu, tạo đoạn cho HS. Các câu được tìm không bắt buộc phụ thuộc vào văn cảnh nào, do đó HS cần phải có khả năng độc lập, sáng tạo. Có thể nói là dạng bài tập này không khó ở yêu cầu đặt câu mà khó ở chỗ phải tìm được câu phù hợp, tự nhiên thể hiện được sự cảm nhận sâu sắc nghĩa của từ đã dùng.

+ *Tìm từ láy từ yếu tố cho sẵn, tìm từ láy tương đương thay thế từ trong câu.* Dạng bài tập này nhằm phát triển vốn từ và rèn luyện khả năng dùng từ đa dạng, phong phú để tạo ra những câu văn sinh động cho HS.

+ *Phân biệt nghĩa đen, nghĩa bóng của từ.* Dạng bài tập này nhằm mục đích giúp các em làm quen với cách khai thác nghĩa của từ trong văn cảnh và ngoài văn cảnh.

+ *Viết một đoạn văn với một số từ cho sẵn.*

+ *Đưa ra một câu, yêu cầu HS chỉ ra thành phần chính, phụ...;*

+ *Yêu cầu HS kết hợp các thành phần chính của câu, thêm các thành phần câu;*

+ *Yêu cầu HS đặt câu theo mẫu nào đó, hoặc là viết nhiều câu để tạo thành đoạn văn. Hoặc tách đoạn văn ra thành các câu... tách câu thành từ, sắp xếp các câu có sẵn thành đoạn,...*

Trong dạy môn Tự nhiên & xã hội, để có thể dạy HS tư duy và TD mềm dẻo, GV cần rèn cho HS khả năng tổng hợp và khái quát hóa đối tượng nhận thức. Vì khi học môn này, HS tiểu học có khuynh hướng trả lời các câu hỏi bằng việc đọc lại một câu, một đoạn trong bài học mà câu hay đoạn đó có chứa nội dung trả lời cho câu hỏi, hoặc HS sẽ nhắc lại y nguyên những từ ngữ

trong SGK,... Việc làm như trên đương nhiên là làm hạn chế TD và TDST của HS. Nếu GV đồng ý với cách trả lời như trên của HS thì sẽ không có hoạt động TDST diễn ra trong lớp học. Vậy muốn phát triển TD cũng như TDST cho HS, GV cần làm thay đổi cách học này bằng việc khuyến khích HS trả lời câu hỏi dựa trên ý hiểu của chúng. Khi GV làm như vậy, HS phải tổng hợp, phải khái quát hóa các thông tin, các đặc điểm, các sự kiện đã có để trả lời cho câu hỏi bằng ngôn từ của chính HS. Tiếp theo, GV cần yêu cầu HS diễn đạt câu trả lời của chúng một cách mạch lạc, ngắn gọn, chính xác, tinh tế, độc đáo, rất riêng của từng HS.

Bên cạnh đó, trong DH các môn, GV cần rèn cho HS:

- *Biết quan sát và quan sát giỏi;*
- *Tóm tắt câu hỏi, bài tập bằng nhiều cách khác nhau;*
- *Phân tích vấn đề theo nhiều hướng khác nhau;*
- *Diễn đạt câu văn, đề văn, bài toán, lời giải,... bằng nhiều cách khác nhau;*
- *Khai thác tất cả các yếu tố đã cho;*
- *Liên tưởng đến tất cả các phương pháp giải đã biết xem phương pháp nào có thể vận dụng;*
- *Sau khi đã tìm ra kết quả của bài tập bằng một cách cụ thể, thay kết quả đó vào bài tập làm thoả mãn các điều kiện, dựa vào đó để mò mẫm, suy luận ra các điều kiện và giải theo một cách khác.*

3.2.4.2. Phát triển tính thuần thục (fluency) của tư duy

Tính thuần thục (còn gọi là lưu loát, nhuần nhuyễn) của TD khác với tính thuần thục của kiến thức hay việc nắm một đơn vị kiến thức. Tính thuần thục của TD là thuần thục trong thao tác, thuần thục trong giải quyết vấn đề được thực hiện qua các TTTD. Còn thuần thục trong kiến thức là nắm kiến thức một cách vững chắc, có hệ thống. Tuy nhiên giữa chúng có mối quan hệ qua lại, vừa bổ trợ, vừa là tiền đề, vừa là kết quả của nhau.

Tính thuần thục của TDST được thể hiện trong quá trình học tập, chẳng hạn như:

- *Tính thuần thục thể hiện ở quá trình giải quyết vấn đề:* Tính thuần thục không chỉ thể hiện trên bài giải (vì bài giải chỉ cho biết kết quả) mà còn thể hiện ở quá trình thực hiện dẫn đến bài giải (lập kế hoạch giải, lập dàn bài, dàn ý, chương trình thực hiện cho từng vấn đề cụ thể).
- *Tính thuần thục của TD còn thể hiện ở khả năng xem xét đối tượng dưới nhiều khía cạnh khác nhau, có cái nhìn toàn diện, sâu sắc đối với một vấn đề.*

- *Tính thuần thực thể hiện ở việc nhanh chóng thiết lập được mối liên hệ, phương án giải quyết, ứng phó với vấn đề; nhạy bén với những vấn đề mới, vấn đề phát sinh trong quá trình giải quyết nhiệm vụ ban đầu.* Điều đó có nghĩa khi tiếp cận đề bài, câu hỏi,... cần phân tích từ đâu, huy động kiến thức gì để giải quyết? Trong quá trình mò mẫm, tìm kiếm giải pháp, có thể tận dụng những điều kiện đã cho nào trong đề bài, những kiến thức, kinh nghiệm cũ nào để suy luận, phân tích tìm hướng giải bài tập. Khi thấy hướng phân tích đó không hiệu quả cần nhanh chóng thiết lập hướng phân tích khác. Tức khi khai thác yếu tố, điều kiện nào trong đề bài thì phải dự kiến mọi khả năng có thể xảy ra từ yếu tố đó (cả khả năng tốt lẫn khả năng xấu - không dẫn tới lời giải hoặc bế tắc) để dự kiến phương án khác.

- *Tính thuần thực thể hiện ở việc chủ thể TD luôn có một phản xạ tự nhiên đối với những vấn đề quen thuộc, đã từng xuất hiện trong kí ức, kinh nghiệm của họ.* Chẳng hạn, cùng là phân tích bài toán nhưng khi tiếp cận với bài toán số học thì phản xạ sẽ khác với khi tiếp cận với bài toán hình học, bài toán có văn,... tìm hiểu các hiện tượng tự nhiên sẽ khác tương đối với tìm hiểu các hiện tượng xã hội,... Vì vậy, việc hình thành ở HS định hướng phân tích vấn đề phù hợp sẽ làm cho việc giải quyết nó có hiệu quả cao.

Vì các yếu tố đặc trưng của TDST không tách rời nhau mà có sự giao thoa tương đối, nên mỗi biểu hiện của yếu tố này cũng có những nét tương đồng với các biểu hiện ở các yếu tố khác. Chẳng hạn, biểu hiện “*khả năng xem xét đối tượng dưới nhiều khía cạnh khác nhau*” có ở tính mềm dẻo nhưng cũng có ở tính thuần thực, tuy nhiên nó có điểm khác ở chỗ “*xem xét đối tượng dưới nhiều khía cạnh khác nhau*” ở tính mềm dẻo thể hiện sự linh hoạt trong phân tích vấn đề, còn “*xem xét đối tượng dưới nhiều khía cạnh khác nhau*” ở tính thuần thực thể hiện sự nhuần nhuyễn, đa chiều và toàn diện trong giải quyết vấn đề.

Trong DH, GV có thể phát triển tính thuần thực của TD thông qua rèn cho HS:

+ *Biết lập kế hoạch và chương trình thực hiện cho từng vấn đề cụ thể: lập đề cương, lập dàn bài, dàn ý, tóm tắt đề bài (nếu cần), có câu trả lời rõ ràng cho mỗi bước giải,...*

+ *Phản xạ nhạy bén với những vấn đề mới, vấn đề phát sinh trong quá trình giải quyết vấn đề, nhiệm vụ.*

+ *Trong quá trình hướng dẫn HS làm bài tập, cần rèn cho chúng một thói quen không chấp nhận một cách giải quen thuộc hoặc duy nhất, luôn kích thích các em tìm tòi và đề xuất nhiều cách giải khác nhau cho một vấn đề và luôn tìm ra cách ngắn gọn nhất, tối ưu, độc đáo nhất.* Cách này giúp HS đồng thời vừa nắm chắc và sâu kiến thức về một vấn đề, vừa rèn phương pháp suy luận, tính toán linh hoạt cho vấn đề cụ thể.

+ *Khi vấn đề được giải quyết bằng một cách giải dài dòng, với nhiều bước tính nhỏ, cần nghĩ ngay rằng có thể có một cách giải khác ngắn gọn sáng sủa hơn.*

+ *Rèn cho HS biết hệ thống hoá kiến thức, kĩ năng trong quá trình luyện tập, ôn tập một chủ đề kiến thức cụ thể.*

Cụ thể, trong quá trình hướng dẫn HS luyện tập, ôn tập, GV cần:

* *Rèn cho HS thói quen hệ thống cách giải cho mỗi dạng bài đồng thời chỉ ra cách giải tối ưu;*

* *Rèn cho HS tìm hiểu cũng như nắm chắc, sâu sắc một vấn đề, có cái nhìn tổng thể các kiến thức, các dạng bài thường gặp trong mạch kiến thức cụ thể.*

Việc này yêu cầu ở mỗi mẫu bài, dạng bài, các em phải biết hệ thống phương pháp giải. Đồng thời, từ các bài tập đã biết, các em phải biết mở rộng ra các bài tập mới. Khi HS có được thói quen tự ôn tập, tổng kết, hệ thống hoá, khái quát hoá kiến thức sau mỗi phần, mỗi mẫu bài thì các em sẽ thấy được mối quan hệ giữa các kiến thức đã học. Đây cũng là cách dạy cho HS biết tự học, tự phát hiện và giải quyết vấn đề.

Sau đây là một số minh họa cho việc rèn luyện tính thuần thực của TDST khi giải quyết bài tập cụ thể:

Ví dụ 1:

Trong DH, để rèn luyện tính thuần thực của TDST, GV cần làm cho HS nhận ra rằng có nhiều cách thức thực hiện, nhiều con đường khác nhau có thể giải quyết cho một vấn đề. Một ví dụ trong phân môn Luyện từ và câu minh họa cho nhiều cách giải quyết cho một vấn đề:

Chữa lại mỗi câu sai ngữ pháp dưới đây:

- a) *Trên khuôn mặt bầu bình, hồng hào, sáng sủa.*
- b) *Để chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội.*
- c) *Qua bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng.*

(Đề thi HSG tiểu học môn Tiếng Việt)

Với bài này, GV có thể gợi mở cho HS ít nhất hai cách giải quyết như sau:

1/ Bớt từ, chẳng hạn:

- a) *Khuôn mặt bầu bình, hồng hào sáng sủa.*
- b) *Chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội.*
- c) *Bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng.*

2/ Thêm từ, chẳng hạn:

a) *Trên khuôn mặt bầu bĩnh, hồng hào, sáng sủa, một nụ cười nở đẹp như hoa.*

b) *Để chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội, mỗi đội viên phải cố gắng đạt nhiều thành tích tốt.*

c) *Qua bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng, ta càng hiểu thêm tâm lòng đẹp đẽ của tác giả.*

Đây là ví dụ cho những bài tập, vấn đề có nhiều cách thức, con đường để giải quyết.

Ví dụ 2:

Chúng ta biết rằng, tính vững chắc của kiến thức hội với tính mềm dẻo, linh hoạt của TD chính là biểu hiện tính thuần thực (lưu loát, nhuần nhuyễn). Sau đây là một ví dụ:

Đặt câu với một trong các thành ngữ dưới đây:

a) *Bốn biển một nhà.*

b) *Kề vai sát cánh.*

c) *Chung lưng đấu sức.*

(Bài 4/tr56, Luyện từ và câu/Tiếng Việt 5, Tập 1)

Đây là một bài thuộc chủ đề mở rộng vốn từ: hữu nghị - hợp tác. Bài tập có tác dụng rèn tính thuần thực, nhuần nhuyễn của TDST vì để giải quyết được bài tập này, HS đồng thời phải hiểu rõ nghĩa của các thành ngữ (*việc hiểu nghĩa, giải nghĩa thành ngữ là một yêu cầu khó đối với HS tiểu học vì hầu hết các thành ngữ, tục ngữ nói chung đều mang nghĩa suy ra, nghĩa bóng và các tầng bậc ý nghĩa rất sâu sắc. Nó mang tính trừu tượng cao*). Với dạng bài tập đặt câu với từ cho trước đã đòi hỏi khả năng TDST khi giải quyết thì việc đặt câu với thành ngữ cho trước còn khó hơn nhiều. Vì vừa phải đảm bảo về mặt cấu tạo câu, cấu trúc ngữ pháp vừa phải đảm bảo câu phản ánh một ý nghĩa khái quát và sâu sắc. Để giải quyết được bài này vừa đòi hỏi sự vững chắc về kiến thức vừa đòi hỏi sự mềm dẻo, uyển chuyển, linh hoạt của TD. Sự kết hợp này sẽ giúp phát triển tính thuần thực trong TD của HS. Mức độ sáng tạo trong TD của HS sẽ phụ thuộc vào tính độc đáo, sinh động của từng câu cụ thể của HS. Chẳng hạn với thành ngữ: “Bốn biển một nhà”, HS có thể đặt được câu như: *Anh em như bốn biển một nhà; Tình anh em như bốn biển một nhà; Bốn biển một nhà thể hiện một tinh thần hữu nghị - hợp tác, đoàn kết và hoà bình; Bốn biển một nhà thể hiện một tư tưởng tiến bộ của con người;...*

Tóm lại, trong quá trình hướng dẫn HS giải quyết những bài tập mở - đòi hỏi sự vững chắc của kiến thức kết hợp với sự mềm dẻo của TD khi giải quyết, GV cần ý thức tận dụng tối đa

lợi thế của dạng bài này kết hợp với các kĩ thuật, biện pháp như đã trình bày để phát triển tính thuần thực của TDST cho HS. Ngoài ra, GV cần lưu ý rằng đặc điểm của lứa tuổi HS tiểu học là nhận thức cảm tính chiếm ưu thế, khả năng đi sâu vào bản chất vấn đề còn hạn chế. Nhược điểm này khiến các em dễ bị lôi cuốn vào những dấu hiệu không bản chất khi phân tích vấn đề, đồng thời do vốn ngôn ngữ, vốn sống còn nghèo nàn nên các em thường rất lúng túng trước những câu hỏi không tường minh. Đây là nguyên nhân chính khiến các em thường mắc sai lầm khi giải quyết các vấn đề (đặc biệt đối với các câu hỏi, bài tập có tính trừu tượng và lôgic cao). Trong phát triển tính thuần thực của TDST cho HS, GV cần chú ý vấn đề này để có những tác động phù hợp giúp HS khắc phục được những hạn chế do nguyên nhân tâm lý lứa tuổi.

3.2.4.3. Phát triển tính độc đáo (originality) của tư duy

Tính độc đáo của TDST của HS thể hiện trong học tập bằng tính mới lạ, độc đáo, điển hình trong cách giải bài tập, cách lập luận, suy luận của quá trình tìm tòi lời giải. Cũng có khi tính độc đáo của TDST chuyển thành tính độc đáo của bài giải.

Trong thực tế, thật khó xác định một cách có căn cứ rằng cách giải nào, đáp án nào, bài làm nào, cách suy luận, giải quyết nào là mới lạ, độc đáo một cách cụ thể, mà chỉ có thể nói nó mới lạ và độc đáo đối với từng cá nhân HS. Tùy theo mức độ nhận thức, mức độ TD, hiểu biết, kinh nghiệm ít hay nhiều của từng HS mà xác định mức độ độc đáo của TD được thể hiện qua sản phẩm bài làm của HS đó. Một cách giải được xem là mới lạ đối với HS này nhưng lại là quen thuộc với HS khác. Trong thực tiễn DH, nhiều GV đã không nhận thức đúng vấn đề này. Ngoài ra, họ cho rằng chỉ khi nào HS giải được các bài toán khó, làm được các bài văn khó, hay và độc đáo, có được sản phẩm tốt hoặc có cách giải quyết ngắn gọn, khác với cách họ hướng dẫn thì mới có tính độc đáo, mới lạ mà không cho rằng chưa chắc cách giải ngắn đã độc đáo hoặc không phải lúc nào cách giải dài cũng không độc đáo. Tính độc đáo còn phụ thuộc vào cách suy luận, cách phân tích, cách khai thác các điều kiện trong đề bài, trong câu hỏi, trong vấn đề,... Vì vậy, có thể khẳng định cách giải độc đáo là cách giải khác với thuật giải mà HS đã biết, đồng thời mang tính sáng tạo trong quá trình suy luận tìm lời giải. Cần nhấn mạnh thêm rằng, tính độc đáo thể hiện ở cách dẫn dắt vấn đề, cách suy luận lôgic, sáng tạo, không nhất thiết bài giải dài hay ngắn.

Tính độc đáo của TDST ở HS được thể hiện trong quá trình TD và trong sản phẩm TD mà cụ thể là trong quá trình phân tích, suy luận và trong bài làm, lời giải với mức độ tương đối đơn giản. Chẳng hạn, với môn Toán, việc *thực hiện gộp các bước tính trong bài giải; từ bài toán suy ra được sơ đồ, tóm tắt, đặt thành đề toán khác; bài giải bằng những suy luận gián tiếp, những nhận xét sắc sảo, những lập luận chặt chẽ, lôgic* là đã thể hiện được tính độc đáo trong TD của HS.

Có thể minh họa qua quá trình HS giải các bài toán sau:

Bài 1: Tính giá trị của phân số

$$P = \frac{1991 \times 1993 - 1}{1990 + 1991 \times 1992}$$

Khi hướng dẫn HS giải bài toán này, GV có thể sử dụng câu hỏi gợi mở: *Ta có thể tách 1993 thành 1992 + 1 được không?*

Thông qua câu hỏi gợi ý trên, HS sẽ có liên tưởng đến những kiến thức đã học về phân số, phân số bằng 1, phân số có tử số bằng mẫu số, nhân một số với một tổng,... từ đó sẽ có được cách giải “độc đáo” (khác với cách giải thông thường) cho bài toán trên.

Cách giải sau đây được xem là độc đáo:

Ta có:

$$P = \frac{1991 \times 1993 - 1}{1990 + 1991 \times 1992}$$

Tách 1993 thành 1992 + 1. Ta có:

$$P = \frac{1991 \times 1992 + 1991 - 1}{1990 + 1991 \times 1992}$$

$$P = \frac{1991 \times 1993 + 1990}{1990 + 1991 \times 1992}$$

$$P = 1$$

Như vậy, khi giải bài toán trên, chỉ một thao tác tách 1993 thành 1992 + 1, đã làm cho không những các bước tính đơn giản hơn nhiều mà nó còn thể hiện một cách suy luận vấn đề, một cách nghĩ rất “phá cách” đối với HS tiểu học, không chỉ thể hiện tính “độc đáo” trong bài làm mà còn độc đáo trong cách suy nghĩ tìm lời giải. Việc kích thích HS suy nghĩ “phá lệ” bằng cách gợi mở vấn đề như trên sẽ có tác động phát triển ở các em không chỉ tính độc đáo mà còn cả tính tính mềm dẻo, nhuần nhuyễn, tính nhạy cảm vấn đề của TDST.

Với môn Tự nhiên – xã hội, tính độc đáo thể hiện ở việc: *HS biết thực hiện những thí nghiệm khác với cách hướng dẫn thông thường của GV mà vẫn cho kết quả tốt; HS đưa ra được những giải pháp tốt khác với những giải pháp đã có trong sách hay các nguồn tài liệu khác (cách phòng tránh một số bệnh thông thường, cách khai thác và sử dụng hợp lý một số nguồn tài nguyên, cách pha chế, chế biến một số chất thông thường, cách kể những sự kiện, câu chuyện, nhân vật lịch sử độc đáo, đặc sắc, mang phong cách riêng,...)*...

Với môn Tiếng Việt, tính độc đáo trong TD của HS thể hiện ở việc dùng từ, đặt câu sinh động: *HS biết cách dùng từ đặt câu đặc sắc, có giá trị biểu cảm cao; biết sử dụng các biện pháp nghệ thuật tu từ như so sánh, nhân hóa, điệp ngữ, đảo ngữ vào trong viết các câu văn, đoạn văn, bài văn theo các chủ đề; tìm được nhiều từ ngữ có giá trị gợi tả, biểu cảm đặc sắc, đồng thời biết sử dụng những từ ngữ tìm được đó vào trong những câu văn, đoạn văn làm cho chúng trở nên độc đáo.*

Vì vậy, hãy rèn cho HS:

+ *Phân tích đề bài, xác định nội dung viết, sắp xếp ý một cách đặc biệt (sử dụng đảo ngữ, hoán dụ, ẩn dụ, so sánh, nhân hóa; sử dụng từ tượng thanh, tượng hình, từ có giá trị gợi cảm, gợi tả cao,...).*

+ *Tập viết câu, đoạn sử dụng từ ngữ đặc sắc, có giá trị biểu cảm cao vừa có sự liên kết chặt chẽ về ý vừa thể hiện sự phá cách (ước lệ, tượng trưng, lối viết hình tượng (trực tiếp, gián tiếp) trong diễn đạt câu, đoạn,..*

Cùng một số kỹ năng như:

+ *Rèn việc tìm ý: ý tưởng như xương sườn của mỗi bài văn. Tìm ý càng đa dạng bao nhiêu thì bài văn càng phong phú, độc đáo bấy nhiêu. Việc tìm ý là khâu không thể thiếu trong khi làm văn. Do đó, điều cần quan tâm ở đây là các em biết cách mở rộng và khai thông ý một cách logic, hợp lý. Rèn luyện việc tìm ý chính là giúp cho HS nhận thức thế giới xung quanh một cách chính xác, tổng hợp, phân tích một cách sâu sắc, biết chọn lọc ý một cách xác đáng và độc đáo.*

+ *Rèn việc dùng từ đặt câu, liên kết câu: việc dùng từ, đặt câu để diễn đạt ý, nhất là việc liên kết các từ, câu, đoạn về hình thức và liên kết các ý về nội dung một cách uyển chuyển và linh hoạt thể hiện tính độc đáo trong TD và trong sản phẩm học tập của HS.*

+ *Rèn cách thể hiện cảm xúc trong bài viết: tính độc đáo còn thể hiện ở yếu tố cảm xúc trong viết bài văn. Cảm xúc có vai trò như chất men vừa xúc tác vừa thúc đẩy và duy trì quá trình tưởng tượng, sáng tạo văn học. Một bài văn độc đáo không thể thiếu yếu tố cảm xúc. Yếu tố này khiến người viết văn dễ dàng thể hiện nội tâm của chính mình đối với đối tượng. Cảm xúc như sợi dây vô hình gắn kết người cảm nhận với người viết một cách đồng điệu để họ hiểu nhau và phát hiện nhiều cái sâu sắc, độc đáo trong văn chương sau đó. Ribo kết luận: Mọi hình thức của tưởng tượng sáng tạo đều chứa những yếu tố xúc động. Cảm xúc cũng như tư duy, thúc đẩy sự sáng tạo của con người.*

Sau đây hai ví dụ minh họa cho tính độc đáo, một ví dụ thể hiện việc hướng dẫn để HS làm bài, một ví dụ về tính độc đáo thể hiện trong bài làm của HS:

Ví dụ 1:

Hướng dẫn để HS tìm từ ngữ chỉ đặc điểm, dấu hiệu của con người điền vào chỗ trống cho thích hợp nhằm diễn tả sự vật bằng cách nhân hoá trong bài tập sau:

a) *Vàng trắng...*

b) *Mặt trời ...*

c) *Bông hoa...*

d) *Chiếc bảng đen...*

đ) *Cổng trường...*

Đây là bài tập mở, rất có tác dụng trong việc phát triển tính độc đáo của TDST. Trong bài này, để rèn tính độc đáo của TD cho HS, GV cần khuyến khích HS dùng những từ ngữ sinh động, đặc sắc, độc đáo, sáng tạo, có giá trị biểu cảm cao đồng thời sử dụng biện pháp tu từ nhân hóa đã học để hoàn thiện những câu đã cho sao cho chúng có giá trị gợi tả, biểu cảm đặc sắc nhất. Chẳng hạn, GV có thể gợi ý và phân tích sâu một trong các câu như được trình bày dưới đây.

a) *Vàng trắng hiền hoà (hiền dịu, hiền từ, hiền hậu, dịu dàng,...)*

b) *Mặt trời chạy trốn (nấp sau bụi tre, nhìn xuống trái đất, ...)*

c) *Bông hoa duyên dáng (tươi cười chào đón em, thì thầm tỏa hương, ...)*

d) *Chiếc bảng đen nhìn cả lớp (nhoè nhoẹt nước mắt, chăm chỉ hiền lành, ...)*

đ) *Cổng trường dang tay đón các bạn (mở rộng vòng tay, buồn bã, ...)*

Ví dụ 2:

Đây là một ví dụ về sự bộc lộ cảm xúc (tính độc đáo) trong đoạn viết ngắn (sản phẩm) của một HS. Đề bài như sau:

Trong bài thơ Theo chân Bác, nhà thơ Tố Hữu Viết:

Ôi Lòng Bác vậy, cứ thương ta

Thương cuộc đời chung, thương cỏ hoa

Chỉ biết quên mình cho hết thảy

Như dòng sông chảy nặng phù sa.

Đoạn thơ có hình ảnh nào đẹp, gây xúc động nhất đối với em? Vì sao?

Đoạn viết của em HS đó như sau: “Hình ảnh “dòng sông chảy nặng phù sa” là hình ảnh đẹp nhất và gây xúc động nhất đối với em vì nó được dùng để so sánh với tấm lòng yêu thương, quên mình của Bác. Dòng sông quê hương mang nặng phù sa hay tấm lòng của Bác lúc nào cũng

chan chứa tình yêu thương dành cho mỗi chúng ta! Bác chia sẻ tình thương cho tất cả mọi người mà chẳng hề nghĩ đến riêng mình. Dòng sông cũng vậy, cứ chảy mãi, chảy mãi, đem đến cho đời những hạt phù sa đỏ hồng để làm nên hạt gạo, làm nên cuộc sống ấm no hạnh phúc. Chính vì vậy, hình ảnh Bác Hồ luôn sống mãi trong lòng dân tộc Việt Nam, cũng như dòng sông quê hương ta muôn đời đẹp mãi trên đất nước Việt Nam yêu dấu.” (**Bài viết của HS Hà Nội: Hà Tường Hoan**)

Thông qua bài viết này ta thấy rằng, tính độc đáo của bài văn (sản phẩm TD của HS hội tụ trong bài văn) là bài viết cần có các chi tiết cụ thể nhưng đó không phải là những chi tiết rời rạc, tản mạn, mang tính chất liệt kê, mà đó phải là những chi tiết lột tả được cái thần của đối tượng miêu tả (người, loài vật, các sự kiện, hiện tượng...). Tính độc đáo còn thể hiện ở việc nêu nhận xét, cảm nghĩ, cảm xúc. Nhưng tình cảm, thái độ không phải lúc nào cũng thể hiện ở những câu nói trực tiếp như: em rất yêu, em rất quý, em rất thích,... mà phải thể hiện qua cách HS miêu tả, kể lại. Đây mới là tính sáng tạo, độc đáo trong TD của HS thể hiện trong bài văn.

Tóm lại: Với HS tiểu học, cả tính mềm dẻo, tính thuần thực và tính độc đáo mới chỉ thể hiện ở mức độ đơn giản, đó là sự linh hoạt trong suy nghĩ, sự nhạy bén trong tiếp cận vấn đề, sự cách điệu, phá lệ thông thường trong cách giải, cách suy luận và trong bài làm là đã thể hiện được những đã trung cơ bản của TDST. Để phát triển nó cho HS thì GV cần sử dụng những biện pháp, những kĩ thuật nói trên tác động vào quá trình TD của HS để nó mang đặc trưng của TDST. Những những biện pháp, kĩ thuật này, GV sẽ sử dụng với sự phân hóa để phù hợp với từng nhóm đối tượng HS để phát triển tối đa các yếu tố nói trên của TDST cho họ.

Kết luận chương 3

Với mục đích là phát triển một số yếu tố của TDST cho mọi đối tượng HS, nên trong lớp học TD đó có sự phân hóa mức độ thể hiện ba yếu tố của TDST ở từng HS. Điều đó có nghĩa: không phải mọi HS đều phát triển hết các yếu tố của TDST như nhau mà trong mỗi yếu tố của TDST ở từng HS cũng có những mức độ khác nhau tùy theo khả năng của bản thân họ. Vấn đề ở chỗ GV cần thông qua những biện pháp và kĩ thuật dạy TDST của mình để phát triển tối đa năng lực TDST vốn có ở mỗi HS. Nói gọn lại là để HS cải tạo chính TD của bản thân họ.

Biện pháp chúng tôi đưa ra gồm hai nhóm: **Nhóm 1:** Các biện pháp tạo lập điều kiện cần thiết để phát triển TDST cho HS; **Nhóm 2:** Các biện pháp phát triển TDST cho HS. Trong đó, **Nhóm 1** được xem là tiền đề cho nhóm biện pháp còn lại. Trong nhóm này - biện pháp tạo lập “lớp học TD”, chúng tôi cho rằng, dù tiến hành theo cách nào thì bước đầu tiên trong việc phát triển các hành vi TD của HS là làm cho chúng thấy được chúng chính là nhân tố tích cực trong việc kiến tạo

nên một “lớp học TD”. Sau đó, GV sẽ có vai trò làm cho HS tham gia vào các hoạt động của lớp học. Khi HS đã nhận thức được nhiệm vụ của chúng và quen dần với môi trường “lớp học TD” thì chúng sẽ thu hoạch được nhiều hơn những gì GV thường nghĩ. Chẳng hạn HS sẽ nhận thức được việc tham gia vào hoạt động học tập giống như chúng sẽ tham gia vào một cuộc đua hay một cuộc chơi mà nếu chúng không huy động hết sức lực và khả năng chúng sẽ bị thua. Chỉ khi đó HS mới nhận thức được hành vi của chúng phải thay đổi quan trọng như thế nào để thích ứng với biện pháp của GV đã thay đổi. Vì vậy, để phát triển các hành vi của HS trong “lớp học TD”, GV cần dành thời gian cần thiết để dạy HS rằng tại sao TD quan trọng và những lợi ích mà TD mang lại cho chính HS khi các em thực hiện những hành vi để phát triển nó. Từ đó HS sẽ tự giác tham gia vào các hoạt động nhằm thiết lập nên một “lớp học TD” mà chúng là chủ nhân của lớp học đó. Khi cả GV và HS đã có niềm tin vào “lớp học TD” thì việc huy động HS tham gia vào lớp học đó sẽ hoàn toàn dễ dàng và tự nhiên.

Để tổ chức được một “lớp học TD” thực sự hiệu quả, người GV cần ý thức rằng đây là một việc làm đòi hỏi sự khắt khe trong từng khâu, từng bước, từng biện pháp. Muốn làm được điều này, người GV phải làm chủ được toàn bộ QTDH của mình cũng như làm chủ được từng biện pháp cụ thể. Nếu không có thể dẫn tới sự phản tác dụng khi dạy TD cho HS. Ngoài ra, GV cũng cần ý thức rằng trong cùng một thời điểm chỉ nên phát triển một đến hai hành vi nhất định và cần đưa ra những dấu hiệu cơ bản, đặc trưng nhất để làm nổi bật những hành vi này. Sau khi GV (và thậm chí cả HS nếu GV muốn) đã lựa chọn những hành vi để phát triển trong suốt cả năm học thì GV cần giới thiệu cho HS những hành vi này một cách có hệ thống.

Trong nhóm các biện pháp phát triển TDST cho HS (**Nhóm 2**), biện pháp kích thích trí tưởng tượng được xem là khơi nguồn cho sáng tạo, tạo lập thói quen mò mẫm – thử sai được xem là con đường, cách thức của sự sáng tạo, biện pháp rèn việc sử dụng linh hoạt các TTTD cơ bản được xem là sự phát triển về “lượng” - là nội dung của hoạt động TD, không có các TTTD được thực hiện thì sẽ không có quá trình TD diễn ra. Rèn việc sử dụng linh hoạt các TTTD là một nội dung quan trọng quyết định đến sự phát triển các yếu tố của TDST ở HS. Tuy nhiên, nếu chỉ dừng ở rèn các TTTD thì chưa đủ để có sự sáng tạo. Sự sáng tạo chỉ có khi trong chính các TTTD đó có sự phát triển về chất. Điều đó có nghĩa rằng các phẩm chất (yếu tố đặc trưng) của TDST là hệ quả tất yếu của sự phát triển cao và hoàn thiện của các TTTD. Nói cách khác, chỉ khi mọi quá trình TD đạt đến độ mềm dẻo, thuần thực, độc đáo,... thì khi đó nó mới thể hiện được đặc trưng của tính sáng tạo. Vì vậy, biện pháp cuối cùng của nhóm này là phải tác động trực tiếp vào tính mềm dẻo, thuần thực, độc đáo của TDST bằng các cách thức, kĩ thuật cụ thể. Cả hai nhóm biện pháp nêu trên có quan hệ biện chứng tương hỗ với nhau. Đồng thời, trong mỗi nhóm biện pháp cũng có quan hệ

gắn bó với nhau, biện pháp nọ vừa là tiền đề vừa là kết quả của biện pháp kia. Chẳng hạn khi các TTTD được rèn luyện phát triển cao nó sẽ làm nảy sinh hoạt động sáng tạo của chủ thể TD, tức nó làm cho các phẩm chất sáng tạo của TD phát triển. Đến lượt các phẩm chất sáng tạo phát triển thì nó lại giúp cho chủ thể TD dễ dàng giải quyết mọi vấn đề nảy sinh trong quá trình nhận thức của mình. Đây là một vấn đề có tính duy vật biện chứng cần được GV nhận thức đầy đủ và chính xác để có được cách thức tác động phù hợp.

Việc phát triển TDST cho HS của chúng tôi được vận dụng trong nhiều môn học và cho các đối tượng HS. Trong một tiết học, GV không thể cùng một lúc, cùng một cách hướng dẫn, cùng một cách dạy để phát triển TDST cho mọi đối tượng HS trong lớp học nên trong mỗi biện pháp được trình bày, GV cần vận dụng linh hoạt theo các mức độ khác nhau phù hợp với từng nhóm HS bằng việc phân hoá các NDDH kết hợp phân hoá cách hướng dẫn, cách tổ chức cho phù hợp với từng nhóm đối tượng HS trong lớp để phát huy được tối đa TDST của mỗi HS. Ngoài ra, GV cần vận dụng kết hợp các biện pháp chung (*Nhóm 1*) với các biện pháp có tính chuyên biệt (*Nhóm 2*).

Cuối cùng, muốn vận dụng có kết quả các biện pháp được xây dựng, trong QTDH, GV cũng cần phải dày công rèn luyện. Tất cả những biện pháp trên cần được tiến hành một cách đồng bộ và tổng hợp, chắc chắn sẽ có tác dụng phát triển TDST cho HS một cách hiệu quả nhất.

CHƯƠNG 4: THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

4.1. Khái quát về thực nghiệm sư phạm

4.1.1. Mục đích thực nghiệm

Để đánh giá hiệu quả của việc áp dụng các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS trong quá trình dạy học thì cần có một quá trình thử nghiệm lâu dài. Tuy nhiên, do điều kiện thời gian hạn hẹp nên việc thực nghiệm trên chỉ mới là bước đầu kiểm nghiệm tính khả thi và hiệu quả của các biện pháp trong phạm vi đề tài.

4.1.2. Nội dung thực nghiệm

Các biện pháp phát triển TDST cho HS được vận dụng trong nhiều môn học ở tiểu học được truyền tải vào trong bài dạy của GV. Tức là GV sẽ vận dụng tư tưởng của biện pháp phát triển TDST vào việc thiết kế giáo án lên lớp của mình. Nội dung thực nghiệm sẽ bao gồm:

+ Các tiết kiểm tra đầu vào, đầu ra và tiết kiểm tra vào thời gian giữa đợt thực nghiệm được thiết kế theo định hướng kiểm tra một số yếu tố của TDST của HS.

+ Dạy học các môn Toán, Tiếng Việt, Khoa học, Lịch sử, Địa Lý theo tư tưởng của các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS đã được xây dựng.

4.1.3. Đối tượng thực nghiệm

Chúng tôi tiến hành thực nghiệm đối với học sinh lớp 4&5 của các trường tiểu học thuộc địa bàn tỉnh Nam Định, Thái Bình, Hà Nội. Trong các trường thực nghiệm, chúng tôi tiến hành chọn lớp thực nghiệm và lớp đối chứng có sĩ số tương đương nhau, HS có học lực tương đối đều nhau và có điều kiện học tập tương đối giống nhau, GV giảng dạy ở các lớp thực nghiệm và lớp đối chứng có trình độ và kinh nghiệm tương đương nhau.

- Lớp thực nghiệm 1: Lớp 5A, trường Tiểu học Yên Phúc A, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 37. Kí hiệu: TN1, do cô giáo Nguyễn Thị Bích Ngọc, GV có 24 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.

- Lớp đối chứng 1: Lớp 5B, trường Tiểu học Yên Phúc A, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 38. Kí hiệu: ĐC1, do cô Phạm Thị Ngát, GV có 21 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.

- Lớp thực nghiệm 2: Lớp 5B, trường Tiểu học Yên Lộc B, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 35. Kí hiệu: TN2, do thầy Phạm Văn Vinh, GV có 16 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.

- Lớp đối chứng 2: Lớp 5C, trường Tiểu học Yên Lộc B, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 33. Kí hiệu: ĐC2, do cô Nguyễn Thị Đào, GV có 18 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.

- Lớp thực nghiệm 3: Lớp 5A, trường Tiểu học Đông Hoàng, Đông Hưng, Thái Bình, Sĩ số: 34. Kí hiệu: TN3, do cô Lê Thị Nga, GV có 16 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.
- Lớp đối chứng 3: Lớp 5B, trường Tiểu học Đông Hoàng, Đông Hưng, Thái Bình, Sĩ số: 33. Kí hiệu: ĐC3, do cô Lê Thị Hồng, GV có 20 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.
- Lớp thực nghiệm 4: Lớp 4B, trường Tiểu học Đông A, Đông Hưng, Thái Bình, Sĩ số: 33. Kí hiệu: TN4, do thầy Phí Văn Hiệp, GV có 10 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.
- Lớp đối chứng 4: Lớp 4A, trường Tiểu học Đông A, Đông Hưng, Thái Bình, Sĩ số: 32. Kí hiệu: ĐC4, do cô Bùi Thanh Thủy, GV có 14 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.
- Lớp thực nghiệm 5: Lớp 4A, trường Tiểu học Yên Phúc B, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 32. Kí hiệu: TN5, do cô Đinh Thị Chiêu, GV có 24 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.
- Lớp đối chứng 5: Lớp 4C, trường Tiểu học Yên Phúc B, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 33. Kí hiệu: ĐC5, do thầy Phạm Văn Hùng, GV có 9 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.
- Lớp thực nghiệm 6: Lớp 4E, trường Tiểu học Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Sĩ số: 39. Kí hiệu: TN6, do cô giáo Nguyễn Kim Anh, có 10 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.
- Lớp đối chứng 6: Lớp 4B, trường Tiểu học Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội, Sĩ số: 40. Kí hiệu: ĐC6, do cô giáo Hoàng Thị Tứ, GV có 19 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy.

4.1.4. Thời gian thực nghiệm

Chúng tôi tiến hành thực nghiệm trong thời gian gần 5 tháng, vào học kì II của năm học 2011- 2012. Trong mỗi tuần dạy, chúng tôi sẽ thực hiện vào cả tiết học chính và tiết tăng cường (buổi hai).

4.1.5. Tổ chức thực nghiệm

Nhằm đảm bảo tính khách quan trong việc đánh giá tính khả thi và hiệu quả của các biện pháp được đưa ra trong đề tài, chúng tôi đã tiến hành thực nghiệm ở các trường tiểu học tại các địa bàn khác nhau. Nhằm hạn chế tối đa các yếu tố ngoại cảnh ảnh hưởng đến kết quả thực nghiệm, ngoài những điều kiện nêu trên, chúng tôi còn chú ý đến trình độ GV: không chọn GV giỏi; về trình độ HS: không chọn lớp chọn; về sĩ số HS: cả lớp thực nghiệm và lớp đối chứng tương đương về sĩ số, không quá đông, hoặc quá ít.

Để chuẩn bị cho quá trình thực nghiệm được tiến hành có hiệu quả, trước khi thực nghiệm khoảng 1 tháng, chúng tôi đã gặp gỡ, phổ biến chung và trao đổi một số vấn đề liên quan đến nội dung thực nghiệm với các GV cả ở lớp thực nghiệm và lớp đối chứng. Đồng thời chúng tôi phát các tài liệu có liên quan đến phần thực nghiệm (nội dung các biện pháp được xây dựng) cho

các GV của các lớp thực nghiệm, đề nghị họ nghiên cứu, tìm hiểu kỹ yêu cầu, nội dung và cách thức dạy các bài thực nghiệm.

Việc thực nghiệm được tiến hành ở sáu lớp thuộc sáu trường (ba lớp 4 và ba lớp 5). Ở mỗi trường bao gồm 01 lớp thực nghiệm và 01 lớp đối chứng. Lớp thực nghiệm do GV chủ nhiệm trực tiếp giảng dạy theo các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST trong đề tài, còn lớp đối chứng vẫn học bình thường. Sau thời gian thực nghiệm, chúng tôi cho HS các lớp thực nghiệm và lớp đối chứng làm bài kiểm tra đầu ra với đề bài như nhau. Từ kết quả thu được sau bài kiểm tra, kết hợp với các biện pháp đánh giá khác, chúng tôi tiến hành so sánh với kết quả đầu vào và từ đó rút ra kết luận.

Kế hoạch thực nghiệm được tiến hành cụ thể theo tiến trình như sau:

1. Gặp gỡ, phổ biến chung.
2. Cho HS làm bài kiểm tra đầu vào (**Đề kiểm tra: Phu lục 7**)
3. Dạy các tiết đã chuẩn bị (kế hoạch, giáo án) theo tinh thần, tư tưởng của các biện pháp được xây dựng.
4. Cho HS làm bài kiểm tra đầu ra (đánh giá kết quả). (**Đề kiểm tra: Phu lục 7**)

Để đạt được mục đích thực nghiệm đã đề ra, chúng tôi tiến hành soạn bài kiểm tra đầu vào để kiểm tra thực trạng TDST của HS trước khi tiến hành thực nghiệm. Nội dung bài kiểm tra hướng vào kiểm tra một yếu tố đặc trưng (tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo) của TDST. Các câu hỏi, bài tập tạo cơ hội cho mọi đối tượng HS (khá, giỏi, trung bình,...) thể hiện mức độ TDST của mình. Sau đó, chúng tôi tiến hành DH theo tư tưởng của các biện pháp được truyền tải vào trong giáo án DH của GV cả tiết dạy bài mới, cả tiết luyện tập, ôn tập, tiết luyện tập tăng cường. Vào thời gian giữa đợt thực nghiệm, chúng tôi cho HS làm bài kiểm tra nhằm mục đích nhận biết và điều chỉnh cách tiến hành các biện pháp được xây dựng (chúng tôi không trình bày việc xử lý kết quả bài kiểm tra này). Sau thời gian thực nghiệm, chúng tôi tiến hành cho HS làm bài kiểm tra đầu ra (Bài kiểm tra số 2) để đánh giá kết quả bước đầu tính khả thi của các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS. Nội dung bài kiểm tra số 2 cũng có cấu trúc tương tự nội dung bài kiểm tra số 1.

4.2. Kết quả thực nghiệm

4.2.1. Các bình diện được đánh giá

Sau thời gian thực nghiệm, căn cứ vào các giờ dạy và học, các giờ luyện tập, luyện tập tăng cường, việc thực hiện và hoàn thành các bài tập và kết quả các bài kiểm tra, chúng tôi tiến hành đánh giá một cách khách quan trên các mặt sau:

+ *Đánh giá về mặt định lượng (thông qua điểm số các bài kiểm tra)*

Thang điểm được xây dựng như sau:

- Loại giỏi: Bài làm đạt 9- 10 điểm: thể hiện được tính mềm dẻo (vận dụng linh hoạt các TTTD và các phương pháp suy luận, biết thực hiện gộp các bước tính trong bài giải; ...), tính thuần thực (thể hiện tính đa dạng của các cách xử lý khi giải quyết vấn đề,...) và tính độc đáo (thể hiện ở kết quả, lời giải và cách thức, con đường thực hiện lời giải (cách suy luận, cách trình bày,...) một cách độc đáo, mới lạ, sáng tạo (chẳng hạn: bài giải với cách giải mới lạ và độc đáo; bài văn súc tích và giàu hình ảnh, cách dùng ngôn từ mới lạ, kết hợp các chi tiết, hình ảnh một cách linh hoạt; chi tiết các ý một cách phong phú và đa dạng,...)) của TDST ở mức độ cao trong giải quyết các câu hỏi và bài tập trong đề KT.

- Loại khá: Bài làm đạt 7- 8 điểm: thể hiện được tính mềm dẻo, tính thuần thực và độc đáo của TDST (tương tự trên) ở mức độ khá cao trong giải quyết các câu hỏi và bài tập trong đề KT.

- Loại trung bình: Bài làm đạt 5- 6 điểm: thể hiện được tính mềm dẻo, tính thuần thực và độc đáo của TDST (tương tự trên) ở mức độ trung bình trong giải quyết các câu hỏi và bài tập trong đề KT.

- Loại yếu: Bài làm đạt 1- 4 điểm: Không thể hiện được tính mềm dẻo, tính thuần thực và độc đáo của TDST (tương tự trên) trong giải quyết các câu hỏi và bài tập trong đề KT.

+ *Đánh giá về mặt định tính:* chúng tôi đánh giá sự thể hiện tính mềm dẻo, tính thuần thực và tính độc đáo của TDST của HS thông qua:

- *Thể hiện ở bài làm của HS mang tính sáng tạo:* cách giải hay, giải bằng nhiều cách, giải bằng cách độc đáo, mới lạ, không phụ thuộc vào các thuật giải đã biết; đưa ra những lý do hợp lý, sắc sảo cho những câu trả lời; bài làm hoặc bài giải súc tích, độc đáo, chi tiết hóa các ý một cách phong phú và đa dạng, kết hợp các chi tiết, hình ảnh linh hoạt, cách dùng từ mới lạ, cấu trúc bài mang phong cách riêng và có cảm xúc đặc biệt; bài giải bằng những suy luận gián tiếp, những nhận xét sắc sảo, lập luận chặt chẽ, logic.

- *Thể hiện trong quá trình học tập:* HS hăng hái tham gia giải quyết các nhiệm vụ học tập; tìm ra câu trả lời nhanh, chính xác và sắc sảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của GV (tính mềm dẻo); có nhiều câu trả lời khác nhau, nhiều cách giải quyết cho một vấn đề, đưa ra nhiều lý do cho

các câu trả lời, luôn tìm ra cách ngắn gọn nhất, sáng tạo nhất, sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác để diễn đạt (tính thuần thực); biết cách suy luận, phát hiện, giải quyết vấn đề linh hoạt sáng tạo (tính mềm dẻo, thuần thực); giải quyết được các bài tập khó với những tình huống và dữ liệu đã biến đổi phức tạp; phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học hay tìm ra giải pháp hay, lạ không tuân theo những cách giải thông thường, không theo mẫu đã có, có những cách giải đi tắt hoặc suy luận trích ngang hoặc tìm ra cách giải quyết vấn đề hoàn toàn mới (tính độc đáo); phản xạ nhạy bén với những vấn đề mới phát sinh trong quá trình giải quyết nhiệm vụ học tập (tính mềm dẻo); biết sử dụng các kiến thức, kỹ năng, thuật giải trong quá trình luyện tập, ôn tập một chủ đề kiến thức cụ thể, biết cách hệ thống kiến thức (tính thuần thực),...

Đánh giá định tính được chúng tôi trình bày trong phần bình luận ba tiết dạy TNSP và qua nhận xét của các thầy cô dạy thực nghiệm, các thầy cô tham gia dự giờ và của Ban giám hiệu các nhà trường dạy thực nghiệm.

4.2.2. Giải thích sơ bộ về đề kiểm tra

Mặc dù đề kiểm tra tập trung vào kiểm tra mức độ phát triển một số yếu tố của TDST nhưng các đề kiểm tra này vẫn dựa trên một chuẩn chung về kiến thức, kỹ năng được quy định trong chương trình. Câu hỏi, bài tập trong mỗi đề kiểm tra tập trung chủ yếu vào việc kiểm tra ba yếu tố đặc trưng của TDST (tính mềm dẻo, thuần thực, độc đáo) thể hiện trong cách giải quyết vấn đề và trong sản phẩm bài làm của HS. Trong mỗi đề sẽ có khoảng 50% các bài có độ khó trên chuẩn nhưng không quá sức TD đối với HS. Các bài này sẽ có tác dụng phân hóa mức độ TDST ở từng nhóm HS (khá, giỏi, trung bình,...).

Khi thiết kế các đề kiểm tra, chúng tôi cho rằng, vì đây không phải là đề kiểm tra định kỳ về kiến thức (kiểm tra học kì 1, kiểm tra giữa học kì 2, kiểm tra cuối năm,...) nên chúng tôi không tập trung vào kiểm tra kiến thức toàn diện sau mỗi chương, mỗi phần, mỗi kì mà tập trung vào kiểm tra khả năng và mức độ TSDT của HS thông qua việc các em giải quyết các câu hỏi và bài tập nằm trong phạm vi kiến thức quy định trong chương trình của từng lớp. Vì vậy trong mỗi đề kiểm tra không cố định số lượng các câu hỏi: có thể nhiều (4 hoặc 5 câu hỏi), có thể chỉ 2 đến 3 câu hỏi hay bài tập. Vấn đề ở chỗ các câu hỏi hoặc bài tập trong mỗi đề sẽ có tác dụng kiểm tra về một hoặc một số yếu tố của TDST như tính mềm dẻo, tính thuần thực hay tính độc đáo thể hiện khi các em giải quyết các bài tập đó.

Trong mỗi môn học lại gồm nhiều phân môn (chẳng hạn: Tiếng Việt lớp 4 & 5 gồm các phân môn: Tập đọc, Tập Viết, Kể chuyện, Luyện từ và câu, Tập làm văn; Tự nhiên xã hội lớp 4 &

5 gồm các môn: Khoa học, Lịch sử, Địa lý) nên trong mỗi đề kiểm tra sẽ chỉ tập trung vào một mạch kiến thức cụ thể hay một phân môn cụ thể (giống như đề kiểm tra các môn học) chứ không bao gồm nhiều phân môn trong một môn gộp vào.

Đặc biệt, tùy theo đặc trưng của môn học, của mạch kiến thức trong mỗi môn học mà trong các đề sẽ có những câu hỏi hay bài tập có tác dụng kiểm tra tính mềm dẻo; có những bài tập, câu hỏi kiểm tra tính thuần thực, độc đáo,... Với cách làm như vậy, chúng tôi cho rằng nó sẽ phù hợp và khách quan nhất trong việc đánh giá mức độ phát triển ba yếu tố của TDST của HS khi vận dụng các biện pháp phát triển TDST được xây dựng trong Luận án. Phần ***phụ lục 7*** sẽ trình bày một số đề kiểm tra (*một số đề kiểm tra đầu vào, một số đề kiểm tra giữa đợt thực nghiệm và một số đề kiểm tra đầu ra*).

Khác với các đề kiểm tra thông thường hiện nay bao gồm cả phần trắc nghiệm khách quan và phần tự luận, đề kiểm tra chúng tôi thiết kế chỉ tập trung vào phần tự luận. Chúng tôi cho rằng mỗi dạng đều có những ưu điểm và hạn chế riêng. Nếu như dạng trắc nghiệm khách quan, trong một thời gian nhất định có thể kiểm tra được lượng kiến thức nhiều hơn thì ở dạng tự luận lại có ưu điểm hơn trong việc kiểm tra được quá trình TD trong mỗi bài giải, mỗi câu trả lời. Đây là lý do chúng tôi ra đề kiểm tra ở dạng tự luận. Nhiều câu hỏi và bài tập trong đề kiểm tra được chúng tôi phân tích sâu trong nhiều ví dụ minh họa trong Luận án.

4.2.3. Phân tích kết quả thực nghiệm

4.2.3.1. Đánh giá định lượng

a) Kết quả trước khi thực nghiệm

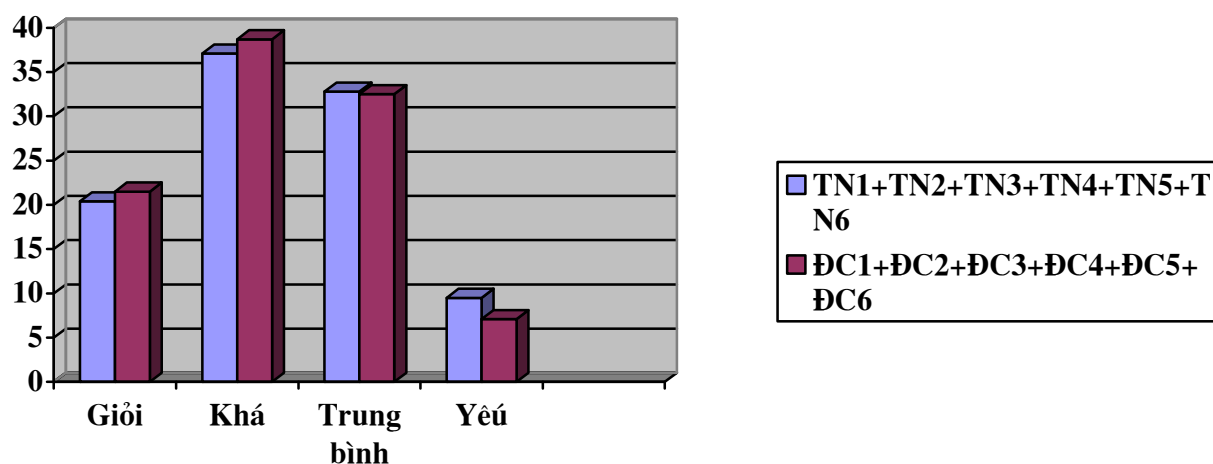
Bảng 4.1: Kết quả kiểm tra trước khi thực nghiệm (Kết quả bài kiểm tra số 1)

Lớp	Số lượng HS	Kết quả kiểm tra đánh giá bằng định lượng							
		Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
TN1	37	7	18,9	13	35,1	14	37,8	3	8,1
TN2	35	6	17,1	12	34,3	13	37,1	4	11,4
TN3	34	8	23,5	12	35,2	12	35,2	2	5,8
TN4	33	6	18,1	15	45,4	9	27,2	3	9,0
TN5	32	7	21,8	11	34,3	10	31,2	4	12,5

TN6	39	9	23,0	15	38,4	11	28,2	4	10,2
ĐC1	38	8	21,1	14	36,8	13	34,2	3	7,9
ĐC2	33	7	21,2	12	36,4	11	33,3	3	9,1
ĐC3	33	7	21,2	13	39,3	12	36,4	1	3,0
ĐC4	32	7	21,8	13	40,6	10	31,2	2	6,2
ĐC5	33	9	27,2	12	36,3	9	27,2	3	9,0
ĐC6	40	7	17,5	17	42,5	13	32,5	3	7,5
TN1+TN2+TN3 +TN4+TN5+TN6	210	43	20,4	78	37,1	69	32,8	20	9,5
ĐC1+ĐC2+ĐC3 +ĐC4+ĐC5+ĐC6	209	45	21,5	81	38,7	68	32,5	15	7,1

Từ số liệu của bảng 1, ta có biểu đồ sau:

Biểu đồ 4.1: So sánh kết quả kiểm tra trước thực nghiệm của học sinh lớp thực nghiệm và lớp đối chứng



Căn cứ vào số liệu biểu đồ 1, ta nhận thấy:

Nhìn chung trình độ HS của cả lớp thực nghiệm và lớp đối chứng ở cả sáu trường thực nghiệm tương đối đồng đều. Tỷ lệ HS đạt điểm khá giỏi ở các lớp thực nghiệm là: 57,5% còn ở các

lớp đối chứng là: 60,2%. Tỷ lệ HS đạt điểm trung bình ở lớp thực nghiệm là: 32,8%, ở lớp đối chứng là: 32,5%. Tỷ lệ khá đồng đều này là một điều kiện thuận lợi trong cả QTDH nói chung, quá trình thực nghiệm nói riêng. Vì trước hết tỷ lệ khá giỏi chiếm tỷ lệ cao này phản ánh khả năng nhận thức của HS, PPDH của GV, môi trường học tập nói chung là tốt. Đồng thời trình độ HS ở cả lớp thực nghiệm lẫn lớp đối chứng là khá đồng đều trước khi tiến hành thực nghiệm, điều này giúp đảm bảo tính khách quan, tính khả thi và hiệu quả trong quá trình tiến hành thử nghiệm những phương pháp trong đề tài. Đây là một yếu tố quan trọng để tiến hành các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS.

b) Kết quả sau khi thực nghiệm

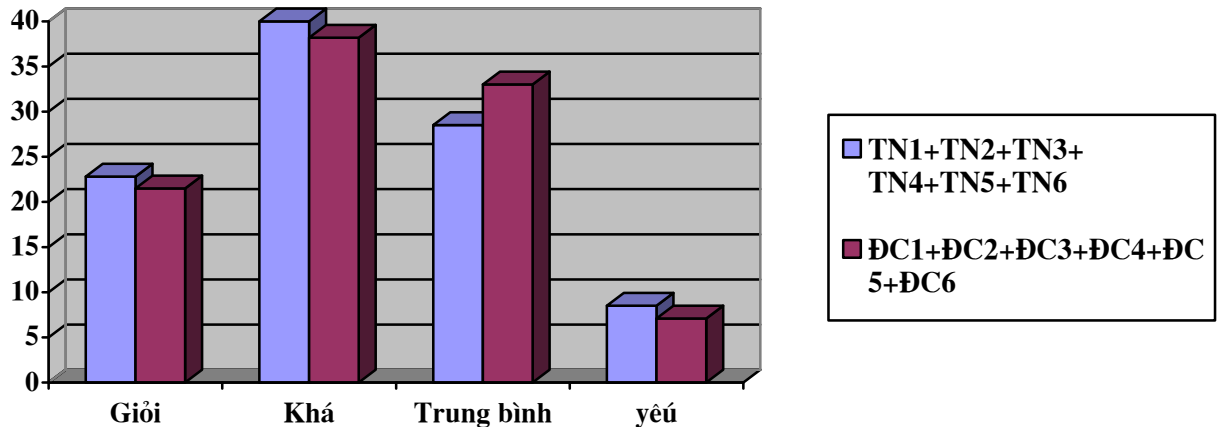
Bảng 4.2: Kết quả kiểm tra sau khi thực nghiệm (Kết quả bài kiểm tra số 2)

Lớp	Số lượng HS	Kết quả kiểm tra đánh giá bằng định lượng							
		Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
TN1	37	7	18,9	15	40,5	13	35,1	2	5,4
TN2	35	8	22,8	13	37,1	10	28,5	4	11,4
TN3	34	8	23,5	12	35,2	12	35,2	2	5,8
TN4	33	7	21,2	16	48,4	7	21,2	3	9,1
TN5	32	8	25,0	12	37,5	9	28,1	3	9,3
TN6	39	10	25,6	16	41,0	9	23,0	4	10,2
ĐC1	38	8	21,1	15	39,5	11	28,9	4	10,5
ĐC2	33	8	24,2	10	30,3	12	36,4	3	9,1
ĐC3	33	7	21,2	14	42,4	10	30,3	2	6,1
ĐC4	32	7	21,8	12	37,5	11	34,3	2	6,2
ĐC5	33	8	24,2	13	39,3	11	33,3	1	3,0
ĐC6	40	7	17,5	16	40,0	14	35,0	3	7,5
TN1+TN2+TN3 +TN4+TN5+TN6	210	48	22,8	84	40,0	60	28,5	18	8,5

ĐC1+ĐC2+ĐC3 +ĐC4+ĐC5+ĐC6	209	45	21,5	80	38,2	69	33,0	15	7,1
-----------------------------	-----	----	------	----	------	----	------	----	-----

Từ số liệu của bảng 2, ta có biểu đồ sau:

Biểu đồ 4.2: So sánh kết quả kiểm tra sau thực nghiệm của học sinh lớp thực nghiệm và lớp đối chứng



Căn cứ vào biểu đồ 2, ta nhận thấy tỉ lệ HS đạt điểm giỏi, khá, trung bình, yếu ở các lớp thực nghiệm và đối chứng có sự chênh lệch khá rõ nét. Tỉ lệ HS đạt điểm khá giỏi ở các lớp thực nghiệm tăng lên đáng kể, HS đạt điểm trung bình chỉ còn 28,5%, yếu là 8,5%. Tỉ lệ các đối tượng HS ở các lớp đối chứng thay đổi không đáng kể, hầu như không có sự biến động. Như vậy bước đầu có thể khẳng định tính hiệu quả và khả thi của các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS trong khuôn khổ Luận án.

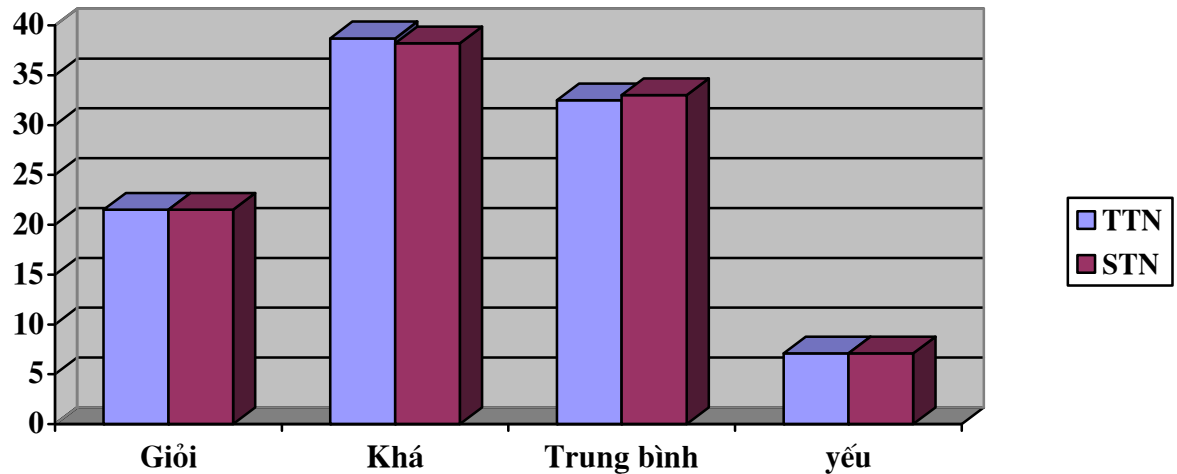
c) Kết quả trước và sau thực nghiệm của nhóm lớp đối chứng

Bảng 4.3: Kết quả kiểm tra trước và sau thực nghiệm của nhóm lớp đối chứng

Lớp đối chứng	Số lượng HS	Kết quả kiểm tra đánh giá bằng định lượng							
		Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
TTN	209	45	21,5	81	38,7	68	32,5	15	7,1
STN	209	45	21,5	80	38,2	69	33,0	15	7,1

Từ số liệu của bảng 3, ta có biểu đồ sau:

Biểu đồ 4.3: So sánh kết quả kiểm tra trước thực nghiệm và sau thực nghiệm của học sinh lớp đối chứng



Căn cứ vào biểu đồ 3, ta thấy: kết quả (thông qua các bài kiểm tra) về sự phát triển các yếu tố của TDST của HS lớp đối chứng dường như không có sự thay đổi. Tỷ lệ HS đạt điểm giỏi, khá, trung bình, yếu của các lớp này chỉ dao động không đáng kể. Như vậy có thể khẳng định rằng khi không có sự tác động của GV bằng những biện pháp cụ thể theo mục đích nhất định thì sẽ không có những biến đổi đáng kể trong quá trình học tập cũng như trong kết quả học tập của HS nói chung, ở đây là kết quả phát triển ba yếu tố đặc trưng cơ bản của TDST của HS nói riêng.

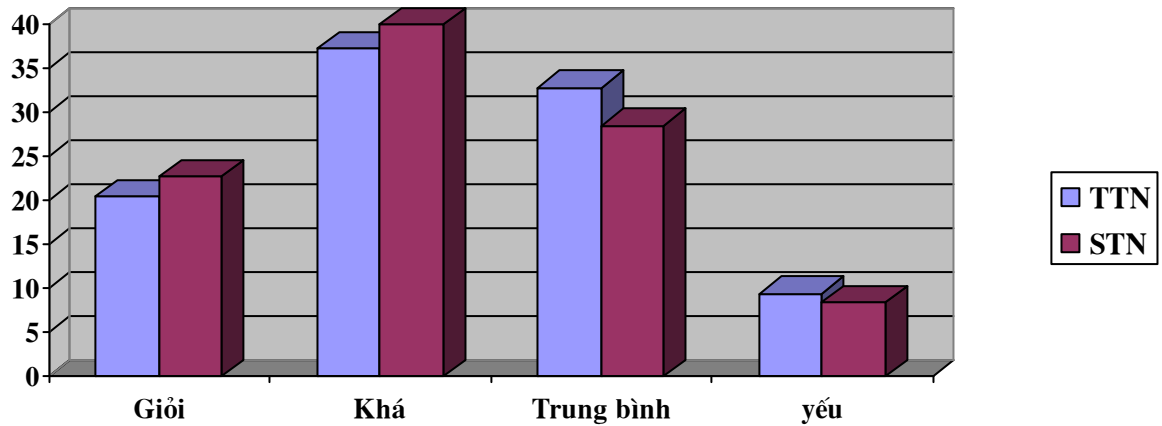
d) Kết quả trước và sau thực nghiệm của nhóm lớp thực nghiệm

Bảng 4.4: Kết quả kiểm tra trước và sau thực nghiệm của nhóm lớp thực nghiệm

Lớp thực nghiệm	Số lượng HS	Kết quả kiểm tra đánh giá bằng định lượng							
		Giỏi		Khá		Trung bình		Yếu	
		SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
TTN	210	43	20,4	78	37,1	69	32,8	20	9,5
STN	210	48	22,8	84	40,0	60	28,5	18	8,5

Từ số liệu của bảng 4, ta có biểu đồ sau:

Biểu đồ 4.4: So sánh kết quả kiểm tra trước thực nghiệm và sau thực nghiệm của học sinh lớp thực nghiệm



Căn cứ vào biểu đồ 4, ta thấy: kết quả phát triển một số yếu tố đặc trưng của TDST của HS trước và sau thực nghiệm biến chuyển rất rõ nét. Nếu như tỉ lệ HS đạt điểm giỏi trước khi thực nghiệm là 20,4%, thì sau thực nghiệm đã tăng lên là 22,8%; tỉ lệ HS đạt điểm khá trước thực nghiệm là 37,1% thì sau thực nghiệm là 40,0%; tỉ lệ HS đạt điểm trung bình và yếu giảm rõ rệt. Qua nhận xét các bài làm của HS, chúng tôi nhận thấy có nhiều bài làm có những phân tích, lập luận khá sắc sảo, bài giải bằng nhiều cách, cách dùng từ đặt câu đặc sắc, độc đáo... thể hiện rõ nét tính mềm dẻo, tính thuần thực và độc đáo của TDST. Thông qua kết quả đánh giá này, chúng tôi khẳng định rằng các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS được tiến hành phù hợp đã bước đầu phát huy hiệu quả.

4.2.3.2. Đánh giá định tính

Trong phần này, chúng tôi sẽ trình bày bình luận vắn tắt về một số tiết dạy và trình bày những ý kiến nhận xét đánh giá của các thầy cô dạy thực nghiệm, các thầy cô tham gia dự giờ và đánh giá của ban giám hiệu các nhà trường được dạy thực nghiệm.

Một số bài dạy thực nghiệm

Diễn biến trong một số giờ dạy thực nghiệm đã được chúng tôi ghi chép lại. Trong khuôn khổ Luận án, chúng tôi xin được trình bày ba giờ dạy diễn ra ở ba lớp thực nghiệm. Đó là: tiết Toán lớp 5, tiết Tiếng Việt lớp 4, tiết Địa lý lớp 4. Tiết toán được thực hiện tại Lớp 5A, trường Tiểu học Yên Phúc A, Ý Yên, Nam Định (lớp thực nghiệm 1) do cô giáo Nguyễn Thị Bích Ngọc, GV có 24 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy. Tiết Tiếng Việt thực hiện tại Lớp 4B, trường Tiểu học Đông A, Đông Hưng, Thái Bình, do thầy Phí Văn Hiệp, GV có 10 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy. Tiết Địa lý được thực hiện tại lớp Lớp 4E, trường Tiểu học Nguyễn Trãi, Thanh Xuân,

Hà Nội, do cô giáo Nguyễn Kim Anh, có 10 năm kinh nghiệm trực tiếp giảng dạy. Cả ba tiết dạy trên đều có Ban giám hiệu và các thầy cô giáo là tổ trưởng, khối trưởng chuyên môn của các khối lớp dự giờ. **Giáo án giờ dạy trong Phụ lục 6; phần bình luận tiết dạy môn Tiếng Việt và tiết dạy môn Địa lý trình bày trong phụ lục 8.**

Lời bình về tiết dạy:

1/ Tiết dạy môn Toán, Bài: Phép nhân, thuộc phần II - Ôn tập về các phép tính với các số tự nhiên, phân số, số thập phân của Chương năm: Ôn tập (trang 161-162/Toán 5).

Đây là một tiết ôn tập về phép nhân thuộc phần ôn tập cuối năm lớp 5 (cuối cấp). Bài dạy có mục tiêu giúp HS củng cố kỹ năng thực hiện phép nhân các số tự nhiên, phân số, số thập phân và vận dụng các tính chất của phép nhân để tính nhanh, tính bằng nhiều cách và giải các bài toán có lời văn có liên quan. Trong bài dạy này, GV có thể phát triển một số yếu tố của TDST như tính linh hoạt - mềm dẻo, tính thuần thục, tính độc đáo và bồi dưỡng ý thức chủ động, tích cực học tập cho HS.

Các hoạt động của tiết dạy diễn ra một cách nhịp nhàng. Sau khi đã ổn định tổ chức lớp học, cô giáo bắt đầu tiết dạy bằng việc kiểm tra bài cũ. Hoạt động này kéo dài 4 phút, mục đích giúp HS nhớ lại kiến thức và chuẩn bị tâm thế cho bài học.

Phần giới thiệu bài nhằm tập trung HS vào bài học cũng ngắn gọn, nhẹ nhàng: “Ở các bài học trước, chúng ta đã ôn tập về phép cộng, phép trừ cũng như các tính chất của phép cộng và phép trừ. Bài học hôm nay, chúng ta sẽ tiếp tục ôn tập, củng cố về phép nhân và các tính chất của phép nhân đối với cả số tự nhiên, phân số và số thập phân”. Cô ghi nhanh đề bài lên bảng, rồi gọi 1HS đứng tại chỗ nhắc lại đề bài.

Tiếp theo, cô hướng dẫn HS ôn tập về các thành phần (thừa số, tích) và tính chất của phép nhân (tính chất giao hoán, kết hợp; nhân một tổng với một số; nhân với 1, nhân với 0). Mục đích của hoạt động này giúp HS hệ thống hóa các vấn đề cơ bản liên quan đến phép nhân. Cô viết lên bảng: $a \times b = c$, rồi yêu cầu HS trao đổi qua các câu hỏi:

- + *Nêu tên phép tính và tên các thành phần của phép tính trên?*
- + *Hãy nêu các tính chất của phép nhân mà em đã được học?*
- + *Hãy nêu quy tắc và công thức của từng tính chất?*

Trong hoạt động này, bằng hình thức thảo luận trong nhóm nhỏ (HS ở hai bàn liền kề), HS có thể chia sẻ với nhau về kỹ thuật nhân, các tính chất của phép nhân với số tự nhiên, phân số và số thập phân mà chúng đã được học. Các câu hỏi trên của cô giáo được đưa ra ngay đầu hoạt

động, giúp cho HS có đủ thời gian để hồi tưởng lại kiến thức đã học, suy nghĩ, trao đổi để trả lời. Với cách tổ chức đó của cô, HS đã giải quyết các nội dung một cách rất nhanh chóng. Vừa khuyến khích được tất cả HS tham gia vào hoạt động, vừa tạo tinh thần học tập tích cực, hăng say.

Phần luyện tập có mục tiêu rèn kỹ năng thực hiện phép nhân số tự nhiên, phân số, số thập phân. Phần này gồm 4 bài tập, cả 4 bài tập này đều có thể khai thác để phát triển các yếu tố của TDST cho HS. Cụ thể:

- Phát triển tính mềm dẻo: bài 1, câu b ($4/7 \times 5/12$); bài 2 (tính nhẩm); bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất); bài 4 (giải toán có lời văn). Đây là những bài đã có sự “phá cách” so với thông thường, thể hiện ngay trong yêu cầu của đề bài và trong chính mỗi phép tính cụ thể. Để giải quyết các bài tập này, HS phải vận dụng linh hoạt các tính chất, công thức, quy tắc, quy ước đã học về phép nhân, chẳng hạn như tính chất giao hoán, kết hợp của phép nhân, nhân một số với một tổng, nhân một số với một hiệu, nhân một số với 10, 100, 1000,... cùng sự mềm dẻo, linh hoạt trong phân tích, suy luận, kết hợp các yếu tố.

VD: bài 1, câu b ($4/7 \times 5/12$). Tính mềm dẻo của TDST được thể hiện trong câu này ở chỗ: có thể rút gọn phân số $4/12$ khi liên tưởng đến tính chất giao hoán của phép nhân. Khi đó sẽ có phép nhân $1/7 \times 5/3$. Việc thực hiện sẽ đơn giản đi nhiều. Bài này thích hợp cho nhóm đối tượng HS trung bình.

- Phát triển tính thuần thực: bài 2 (tính nhẩm); bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất); bài 4 (giải toán có lời văn). VD:

- Ở bài 2 (tính nhẩm), tính thuần thực thể hiện ở chỗ HS không thực hiện bằng cách nhân thông thường (quy tắc nhân) mà phải vận dụng quy ước nhân một số thập phân với 10, 100, 1000,... và với 0,1 ; 0,01; 0,001;... có nghĩa là đòi hỏi vừa phải nắm chắc vừa phải vận dụng linh hoạt kiến thức đã học. Ở bài này, mặc dù HS phải làm khác với cách tính thông thường nhưng không đòi hỏi khả năng phân tích, suy luận hay lựa chọn vấn đề ở mức độ cao nên thích hợp cho nhóm đối tượng HS trung bình.

- Ở bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất), đòi hỏi hai bước suy luận linh hoạt: thứ nhất là vận dụng tính chất giao hoán, kết hợp của phép nhân vào giải quyết; thứ hai, phải lựa chọn trong việc nhóm, gộp các phép nhân sao cho tạo ra các phép nhân điển hình để có thể áp dụng các tính chất, các quy ước nhân khác vào thực hiện một cách dễ dàng (tạo ra các kết quả chẵn hoặc những số đặc biệt). Như vậy cần phải suy luận, lựa chọn để tìm ra phương án giải tối ưu. Bài này thích hợp cho nhóm đối tượng học sinh khá giỏi. Tuy nhiên, GV có thể vận dụng để phát triển các yếu tố trên cho nhóm HS trung bình và cả dưới trung bình bằng việc chia nhỏ vấn đề ra để giải quyết từng

phần (ở đây chính là yêu cầu HS vận dụng tính chất giao hoán, kết hợp của phép nhân, sau đó gợi ý để HS suy luận, kết hợp một cách linh hoạt mềm dẻo các tính chất khác để tìm ra kết quả).

- Phát triển tính độc đáo: bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất); bài 4 (giải toán có lời văn). Chẳng hạn với bài giải toán có lời văn, ngoài việc khuyến khích HS không những giải bằng nhiều cách, mà còn giải bằng các bước tính gộp, giải bằng cách vận dụng các dạng toán cơ bản như toán tìm số trung bình cộng, toán tỉ lệ thuận – nghịch, cùng các phương pháp giải toán như phương pháp rút về đơn vị, phương pháp suy ngược từ cuối, phương pháp thử chọn,... Ở bài này, GV có thể vận dụng các biện pháp đặc thù như kích thích sự tò mò – thử sai trong tìm kiếm lời giải; kích thích trí tưởng tượng thông qua việc sơ đồ hóa hay mô hình hóa các động từ chuyển động và mối quan hệ của chúng,...

Cô giáo thực hiện như sau:

Bài 1 (tính) được thực hiện trong 7 phút. Cô giáo tiến hành theo trình tự:

- Cho lớp tự làm bài 1 vào vở.
- Gọi 3 HS lên bảng.
- Cho nhận xét bài làm lên bảng.

Đây là bài tập nhằm ôn tập, củng cố lại cách nhân của số tự nhiên, phân số, số thập phân. Bài này được cô giáo tổ chức cho HS làm việc cá nhân, vì trước đó, HS đã có thời gian để ôn, nhớ lại cách nhân. Cách này làm cho HS có điều kiện phát huy tính chủ động, tích cực, sáng tạo cá nhân.

Đáp án bài 1 như sau: a) $4802 \times 324 = 1555848$; b) $4/17 \times 2 = 8/17$; $4/7 \times 5/12 = 5/21$; c) $35,4 \times 6,8 = 2407,2$; $21,76 \times 2,05 = 4460,80$.

Sau khi cả ba HS thực hiện xong các phép tính, cô mời HS nhận xét bài làm của bạn. Một HS đứng tại chỗ nhận xét. HS đó trả lời như sau: “Kết quả của câu a và b đúng rồi, còn câu c kết quả chưa đúng”.

Thực ra cô giáo đã biết bạn Hải (làm câu c) tính sai kết quả là do không nắm vững quy tắc nhân hai số thập phân (bạn Hải nhầm việc đặt dấu phẩy ở kết quả phép nhân hai số thập phân sang cách đặt dấu phẩy ở kết quả phép cộng hai số thập phân) nhưng cô không “phán xét” hay giải thích cho Hải ngay mà bắt đầu đưa ra những câu hỏi để cho bạn Hải nhận ra câu ta đã thực hiện sai như thế nào, đồng thời cũng gian tiếp ôn lại cách nhân hai số thập phân cho lớp.

Cô bắt đầu bằng câu hỏi như sau: “*Em đã thực hiện phép nhân như thế nào? Em nói lại cách thực hiện cho cả lớp nghe.*”. Bạn Hải trả lời như sau: “*Muốn nhân một số thập phân với một*

số thập phân ta nhân như nhân các số tự nhiên rồi viết dấu phẩy ở tích thẳng cột với dấu phẩy của các thừa số”. Cô hỏi tiếp: “Muốn cộng hai số thập phân ta làm thế nào?”. Hải trả lời đúng quy tắc cộng hai số thập phân.

Đến đây, cô hỏi tiếp: “Muốn nhân một số thập phân với một số thập phân ta làm như thế nào?”. Cô không gọi Hải mà mời 1 HS khác trong lớp trả lời. HS này đã trả lời đúng quy tắc nhân hai số thập phân. Cô quay sang hỏi Hải: “Cách viết dấu phẩy ở kết quả của phép cộng hai số thập phân và kết quả phép nhân hai số thập phân có gì khác nhau?”. Đến đây Hải lúng túng biểu lộ cậu ta đã hiểu ra. Thay vì trả lời, cậu ta xin phép cô giáo cho chữa lại kết quả. Đến lúc này, kết quả đã đúng. Cô giáo nhấn mạnh bằng việc gọi 1 bạn khác (Tùng) phát biểu lại quy tắc cộng hai số thập phân và nhân hai số thập phân.

Chúng tôi cho rằng đây là cách xử lý tình huống khéo léo và thích hợp của cô giáo.

Như vậy qua việc xử lý tình huống: nhằm việc đặt dấu phẩy ở tích của phép nhân với việc đặt dấu phẩy ở tổng của phép cộng số thập phân của 1 HS, cô giáo đã gián tiếp đưa cả lớp một lần nữa ôn lại cách thức hiện phép nhân (nhớ lại, hỏi tương lại quy tắc thực hiện, chính xác hóa công thức). Vì vậy không chỉ một số HS được hoạt động, được tham gia mà là cả lớp cùng tham gia.

Bài 2 (Tính nhẩm). Bài tập này nhằm mục tiêu rèn kỹ năng nhân nhẩm một số thập phân (STP) với 10, 100, 1000,...; với 0,1; 0,01;..., được cô hướng dẫn với các bước sau:

- Yêu cầu HS đọc thầm và nêu yêu cầu của bài toán.
- Gọi 3 HS nối tiếp trình bày kết quả tính nhẩm (đề bài đã được cô chuẩn bị vào bảng phụ).
- Khuyến khích HS cho ý kiến nhận xét bài làm của bạn.
- Kết luận, cho điểm.

Đáp án bài 2 như sau:

- a) $3,25 \times 10 = 32,5$; $3,25 \times 0,1 = 0,325$;
- b) $417,56 \times 100 = 41756$; $417,56 \times 0,01 = 4,1756$;
- c) $28,5 \times 100 = 2850$; $28,5 \times 0,01 = 0,285$).

Chờ đợi sau khi cả ba HS thực hiện xong, cô mời một trong ba em đó giải thích cách làm: “Em hãy nói cách nhân nhẩm một số thập phân với 10; 100; 1000... với 0,1; 0,01; 0,001”.

Bạn linh (thực hiện câu b) trả lời. Tuy nhiên cách diễn đạt của HS này gắn với phép tính em thực hiện: “Ở câu thứ nhất, em dịch dấu phẩy sang phải hai chữ số còn ở câu thứ hai, em dịch dấu phẩy sang trái hai chữ số”.

Cô hỏi cả lớp: “Bạn trả lời như vậy đã đúng chưa?”.

Cả lớp đồng thanh: “Thưa cô, bạn trả lời đúng rồi ạ”.

Cô giáo tiếp tục: “Bạn nào có thể nói chính xác cho cả lớp biết muốn nhân nhằm một số thập phân với 10; 100; 1000... với 0,1; 0,01; 0,001 ... ta làm như thế nào?”.

Bạn Hoàng, một HS giỏi của lớp, được cô gọi đứng tại chỗ trả lời rất rành mạch, chính xác và đầy đủ.

Chúng tôi đã quan sát kỹ từng hành động cũng như các câu hỏi cô giáo sử dụng trong quá trình cô hướng dẫn HS giải quyết các bài tập. Có thể thấy điểm nổi bật là các câu hỏi cô đưa ra đều ngắn gọn, rõ ràng và tập trung. Ở bài 1 và bài 2, chủ yếu là việc nhớ lại kiến thức, cách thực hiện, kỹ thuật tính nên chủ yếu giúp HS rèn luyện linh hoạt các TTTD. Nói cách khác, HS vận dụng linh hoạt các TTTD cơ bản vào giải quyết từng phép tính trong hai bài toán này. Vấn đề nổi bật ở đây là cô đã tổ chức để tất cả HS của lớp đều được tham gia, được hoạt động chứ không chỉ những HS được gọi lên bảng làm bài hay đứng phát biểu. Cô khuyến khích tất cả HS trong lớp phát biểu, trao đổi, tranh luận trong mỗi lời giải. Qua hai tình huống: một tình huống HS tính sai (bài 1), một tình huống HS trả lời không đúng trọng tâm câu hỏi, cô chỉ đưa ra ý kiến đồng tình hay không đồng tình, bổ sung và tiếp tục gợi mở để HS nhận ra cái sai, tìm ra kết quả cuối cùng, mà không phải là nhận xét câu trả lời của HS là hay hay dở,... Đây là cách làm kích thích được tư duy của HS nhiều nhất, thể hiện được tư tưởng của các biện pháp mà chúng tôi đề xuất.

Bài 3 yêu cầu HS tính bằng cách thuận tiện nhất. Bài tập này nhằm mục tiêu rèn kỹ năng sử dụng các tính chất của phép nhân để tính nhanh. Vì vậy yêu cầu HS phải vận dụng linh hoạt các tính chất của phép nhân để thực hiện phép tính chứ không phải là thực hiện theo cách thông thường. Việc hướng dẫn HS vận dụng linh hoạt, mềm dẻo các TTTD cơ bản vào quá trình phân tích tìm lời giải bài tập này sẽ kích thích HS phát triển một số phẩm chất cơ bản của TDST như tính mềm dẻo, linh hoạt, nhạy bén, thuần thục. Quy trình tổ chức cho HS làm bài tập cũng tương tự như bài tập 1 và 2. Cô giáo cho HS làm việc cá nhân, sau đó cô gọi 4 HS lên bảng (mỗi HS một câu), đợi khi HS hoàn thành bài làm của mình, cô mời các bạn cho ý kiến nhận xét.

Trước khi dành thời gian để HS làm vào vở nháp, cô giáo nhấn mạnh: “*Để tính thuận tiện, em cần vận dụng linh hoạt các tính chất của phép nhân*”.

Kết quả bài làm của bốn bạn trên bảng như sau:

$$\begin{aligned} \text{a) } & 2,5 \times 7,8 \times 4 \\ & = (2,5 \times 4) \times 7,8 \\ & = 10 \times 7,8 = 78 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & 0,5 \times 9,6 \times 2 \\ & = (0,5 \times 2) \times 9,6 \\ & = 1 \times 9,6 = 9,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & 8,36 \times 5 \times 0,2 \\ & = 8,36 \times 1 = 8,36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & 8,3 \times 7,9 + 7,9 \times 1,7 \\ & = 65,57 + 13,43 \\ & = 79 \end{aligned}$$

Điểm đặc biệt là ở bài này cũng có một HS thực hiện câu **d** cho kết quả đúng nhưng không phải là cách tính thuận tiện nhất. HS này (bạn Thương – HS có học lực trung bình) đã thực hiện theo cách tính thông thường. Cô bắt đầu với tình huống này bằng việc hỏi: “*Ngoài cách tính như trên, em nghĩ xem còn cách tính nào khác?*”. Thương lúng túng. Cô hỏi tiếp: “*Ta có thể vận dụng tính chất nào của phép nhân để thực hiện phép tính trên?*”. HS này vẫn không nhận ra. Thực ra nếu thiếu khả năng suy luận, khả năng tưởng tượng, HS sẽ khó khăn để phát hiện ra đây chính là vế phải của tính chất nhân một tổng với một số mà HS sẽ phải khai triển ngược lại. Điều này lại đòi hỏi cả tính mềm dẻo, sự linh hoạt của TD.

Đến đây, cô giáo mời một bạn khác phát biểu về tính chất nhân một tổng với một số (Bạn Hà, một HS khá của lớp). Sau đó cô hỏi tiếp: “*Em có thể phát biểu tính chất này theo cách ngược lại không?*” HS này hiểu ý với câu trả lời: “*a nhân với c, cộng với b nhân c bằng a cộng b rồi nhân với c*”. Cô mời bạn Hà ngồi xuống rồi nhắc cả lớp xem lại các tính chất của phép nhân. Sau đó cô hỏi lại bạn Thương: “*Em đã nhận ra cách thực hiện thuận tiện nhất đối với câu em thực hiện chưa?*”. Lúc này bạn Thương thực hiện lại phép tính và đã cho kết quả đúng như sau:

$$\begin{aligned} \text{d) } & 8,3 \times 7,9 + 7,9 \times 1,7 \\ & = 7,9 \times (8,3 + 1,7) \\ & = 7,9 \times 10 = 79 \end{aligned}$$

Trước khi chuyển sang bài 4, cô giáo củng cố cho HS về dạng bài này bằng cách yêu cầu HS làm câu a (bạn Dũng) giải thích cách làm đối với phép tính của mình. Sau đó cô nhấn mạnh như sau: “*đối với các bài yêu cầu tính nhanh, tính bằng cách thuận tiện nhất, tính bằng nhiều cách, các em cần quan sát, phân tích phép tính, suy luận và liên tưởng đến các tính chất có liên quan đến các phép tính đó để đưa về những dạng quen thuộc và vận dụng các tính chất để tính*”.

Bài toán 4 nhằm mục tiêu là củng cố cách thực hiện phép cộng và phép nhân số thập phân, đồng thời củng cố cách giải bài toán chuyển động đều. Trong bài này, các phép tính cộng và

nhân số thập phân được thực hiện trong các bước giải bài toán. Để giải quyết được bài này HS phải vận dụng linh hoạt các TTTD để phân tích các điều kiện, các yếu tố và yêu cầu của bài toán.

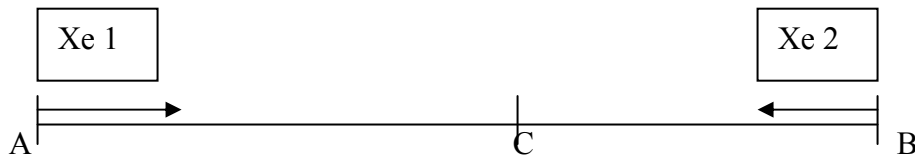
Có thể mô tả hoạt động TD của HS diễn ra khi phân tích tìm lời giải bài toán như sau:

Trước tiên, HS cần phân tích câu hỏi của bài toán: “Quãng đường AB dài bao nhiêu kilômét?”. Các câu hỏi (hoạt động tư duy) diễn ra trong đầu óc HS sẽ là:

- Có thể dựa vào quan hệ của các đại lượng và áp dụng công thức: $s = v \times t$ để tìm ra đáp số? (trong đó: s là quãng đường; v là vận tốc; t là thời gian).
- Vận tốc (v) được cho trực tiếp hay phải tìm? Tìm bằng cách nào?
- Thời gian (t) là bao nhiêu? Đã cho trực tiếp hay phải tìm? Tìm bằng cách nào?
- Có phải giải bài toán phụ để tìm các đại lượng (v) và (t) hay không?

Đến đây, HS tiếp tục liên tưởng đến bài toán về hai chuyển động ngược chiều để gặp nhau (HS đã biết khi học dạng toán chuyển động đều trước đó).

Đó là bài toán được biểu diễn bởi sơ đồ sau:



Dạng bài toán này thường là hai động tử chuyển động ngược chiều trên cùng một quãng đường và khởi hành cùng một lúc để gặp nhau. Gọi v_1 là vận tốc của động tử 1, v_2 là vận tốc của động tử 2 thì:

$$\text{Thời gian để chúng gặp nhau là: } t = s : (v_1 + v_2)$$

$$\text{Quãng đường: } s = t \times (v_1 + v_2)$$

$$\text{Tổng vận tốc: } (v_1 + v_2) = s : t$$

Để có được hoạt động tư duy của HS diễn ra như trên, cô giáo đã những câu hỏi gợi mở như sau:

- + Sau mỗi giờ ô tô và xe máy đi được bao nhiêu ki-lô-mét?
- + Thời gian ô tô và xe máy đi để gặp nhau là bao nhiêu giờ?
- + Biết mỗi giờ cả ô tô và xe máy đi được 82km, và cần phải đi 1,5 giờ thì gặp nhau. Tính độ dài đoạn đường AB như thế nào?

Sau khi đã hướng dẫn HS hướng phân tích bài toán, cô yêu cầu cả lớp tự làm vào vở và gọi một HS lên bảng làm bài. Trong lúc đó cô quan sát bao quát lớp học và giúp đỡ HS yếu. Khi HS trên bảng hoàn thành bài làm, cô nhìn toàn lớp và khuyến khích HS cho ý kiến nhận xét. Bạn Hùng, tổ trưởng tổ 2 được chỉ định (không giơ tay phát biểu) cho ý kiến: “Thưa cô bài làm của bạn đúng rồi ạ”. Cô giáo hỏi tiếp: “*Em hãy nói lại các bước giải bài toán trên!*”. Bạn Hùng đã nói lại chính xác các bước giải bài toán. Không dừng lại ở đó, cô tiếp tục với câu hỏi: “*Bạn nào có thể khái quát cách tính quãng đường đối với bài toán hai chuyển động ngược chiều gặp nhau?*”. Tương tự, cô tiếp tục với câu hỏi khái quát cách tính thời gian, cách tính vận tốc với hai chuyển động ngược chiều gặp nhau.

Ta thấy rằng, thông qua bài toán tìm quãng đường của hai động tử chuyển động ngược chiều gặp nhau (một bài toán cụ thể), cô giáo đã giúp cho HS khái quát cách tìm quãng đường, tìm vận tốc, tìm thời gian cho mẫu bài hai chuyển động ngược chiều gặp nhau. Việc sử dụng linh hoạt các câu hỏi mở và mở rộng của cô giúp HS không chỉ nắm vững cách giải với bài toán cụ thể mà là cách giải tổng quát cho một mẫu bài toán. Hơn nữa, trong quá trình suy nghĩ để trả lời cho các câu hỏi mở rộng của cô giáo, HS có cơ hội TD sâu hơn, không chỉ nắm được cách giải bài toán mà còn hiểu rõ bản chất của dạng toán.

Ngoài ra, trong quá trình phân tích bài toán trên, HS phải liên tưởng rằng hai chuyển động ngược chiều để gặp nhau thì cũng giống như một chuyển động khi đi trọn quãng đường đó với vận tốc bằng tổng vận tốc của hai chuyển động (giải thích cho tại sao lại tính tổng vận tốc). Từ bài toán yêu cầu tính quãng đường, để suy ra tính vận tốc, tính thời gian đối với hai chuyển động ngược chiều gặp nhau cũng đòi hỏi HS phải liên tưởng để hình dung ra tình huống. Như vậy qua cách gọi vấn đề, định hướng phân tích bài toán của cô giáo đã vừa rèn được các TTTD cơ bản, vừa phát huy được tính mềm dẻo, linh hoạt của TD, cũng đồng thời kích thích trí tưởng tượng của HS phát triển.

Cuối tiết học cô gọi vài HS nhắc lại các tính chất của phép cộng, cách nhân nhẩm với 10; 100; 1000;... và với 0,1; 0,01; 0,001;... Một HS mô tả lại việc thực hiện các bài toán tính nhanh và tính bằng cách thuận tiện, tính bằng nhiều cách... qua câu hỏi: “*Tính bằng cách thuận tiện khác tính thông thường như thế nào?*”. Cuối cùng cô nhận xét tiết học (kết luận, nêu gương những HS tích cực) và hướng dẫn bài về nhà.

Có thể thấy trong tiết dạy này, cô giáo đã vận dụng tốt tư tưởng của các biện pháp được đề xuất. Một lớp học với đầy ắp khí thế, HS tham gia tích cực, được suy nghĩ (tư duy) trong mỗi quá trình giải từng bài toán. Đặc biệt với bài 3 và 4, yêu cầu HS ngoài những kỹ năng tính toán, còn phải có kỹ năng phân tích, suy luận vấn đề một cách linh hoạt, mềm dẻo. Cô giáo đã chú ý rèn cho

HS các TTTD như phân tích, tổng hợp, trừu tượng hóa, khái quát hóa (khi thực hiện các bài tính nhanh, tính bằng nhiều cách, tính bằng cách thuận tiện,..., khái quát thành cách giải cho một mẫu bài toán) cũng như rèn tính mềm dẻo, linh hoạt trong phân tích đề bài, tình huống, phép tính. Ngoài ra, mỗi vấn đề được đề cập, cô giáo đều dành một lượng thời gian nhất định để HS suy nghĩ. Mỗi ý kiến của HS đều được cô giáo ghi nhận, tuy có những ý kiến hoặc những diễn đạt không đầy đủ, thiếu chính xác. Cuối cùng cô mới đưa kết luận và nêu ra những thiếu sót, những diễn đạt chưa chuẩn của HS đồng thời nhắc nhở để HS lưu ý, khắc phục,...

Đặc biệt, trong tiết dạy, cô giáo đã vận dụng linh hoạt các biện pháp phát triển TDST chuyên biệt phù hợp với các mức độ TDST của từng nhóm HS khác nhau. Đó là:

- Thứ nhất, cô đã phân hóa nội dung của bài học (4 bài tập, cũng như mỗi câu trong từng bài) để phù hợp với mức độ TDST của từng nhóm HS: bài đòi hỏi sáng tạo ở mức độ cao dành cho nhóm HS khá, giỏi; bài đòi hỏi sáng tạo ở mức độ vừa dành cho nhóm HS trung bình và dưới trung bình.

- Thứ hai, cô đã phân hóa các hướng dẫn, cách gợi ý, gợi mở để phù hợp với từng nhóm đối tượng HS như: chia nhỏ vấn đề, dùng câu tường minh, diễn đạt lại bài toán bằng cách dễ hiểu hơn để phù hợp với nhóm đối tượng HS trung bình và dưới trung bình giúp các em giải quyết từng phần, tiếp cận và quen dần với việc giải quyết sáng tạo các nhiệm vụ học tập.

Cả hai cách làm này đã giúp cô phát huy được TDST của mọi nhóm đối tượng HS trong lớp với cùng các nội dung (các bài toán) trong một bài học.

Tóm lại, cả ba tiết dạy trên, các thầy cô đã vận dụng tốt ý đồ của các biện pháp được xây dựng. Trong mỗi tiết dạy, tùy theo đặc trưng của mỗi môn học, mỗi loại bài học (bài ôn tập ở tiết Toán; bài mới ở tiết Luyện từ và câu và tiết Địa lý) mà thầy/cô đã vận dụng linh hoạt các biện pháp cụ thể nhằm tập trung rèn luyện một hay hai thao tác cụ thể của TD, phát triển một hay một số phẩm chất đặc trưng của TDST. Chẳng hạn, với các bài tập, các vấn đề có thể gợi sự liên tưởng, trí tưởng tượng, các bài tập đòi hỏi khả năng phân tích linh hoạt (như trong tiết toán) được cô giáo khai thác triệt để nhằm tập trung phát triển tính mềm dẻo và tính thuần thực của TD. Các dạng bài tập mở (như viết câu có thành phần trạng ngữ, thêm thành phần trạng ngữ cho câu, đoạn thêm mạch lạc,...) trong tiết Luyện từ và câu được thầy giáo rèn luyện cho HS thông qua việc rèn luyện sử dụng linh hoạt các TTTD, các kỹ năng phân tích, kỹ năng suy luận logic, kỹ năng dùng từ, đặt câu, viết đoạn đặc sắc, độc đáo. Đặc biệt các biện pháp tạo lập “lớp học TD” đã được cô giáo Nguyễn Kim Anh vận dụng rất hiệu quả trong tiết Địa lý lớp 4 nhằm hướng vào phát triển tính mềm dẻo, độc đáo của TDST cho HS.

Có thể nói, trong các tiết dạy TNSP, cùng với các mục tiêu về kiến thức, kĩ năng, thái độ thì tập trung phát triển ba yếu tố của TDST như đã trình bày được xem là một trong những mục tiêu cơ bản của tiết dạy. Tuy nhiên, trong thực tế, tùy theo đặc trưng của môn học, bài học, nội dung ngữ liệu, chất liệu trong bài học mà mỗi tiết học GV cũng chỉ tập trung vào khai thác cũng như tác động để phát triển cho HS một hay một hai yếu tố nhất định của TDST.

Nhận xét của các thầy cô dạy thực nghiệm, các thầy cô tham gia dự giờ và của Ban giám hiệu các nhà trường dạy thực nghiệm

Nhận xét về các giờ dạy thực nghiệm, các thầy cô giáo là các GV có nhiều kinh nghiệm, sáng kiến DH, các thầy cô là các tổ trưởng khối trưởng chuyên môn, đặc biệt là Ban giám hiệu các nhà trường chúng tôi thực nghiệm đều có những nhận xét rất tích cực về các biện pháp mà chúng tôi đề xuất:

- Theo các thầy cô, những biện pháp mà chúng tôi đề xuất dễ dàng áp dụng ở tất cả các trường tiểu học hiện nay vì nó không đòi hỏi nhiều điều kiện như trang thiết bị, cơ sở vật chất, đồ dùng DH. Về cơ bản các GV hiện nay đều có thể thực hiện được. Đặc biệt các biện pháp này khi áp dụng vào DH không làm sáo trộn về kế hoạch DH và các hoạt động chuyên môn khác của mỗi nhà trường. Các biện pháp được đề xuất tập trung vào việc thay đổi tư tưởng DH, khắc phục những thói quen của GV mà vô tình làm hạn chế, thậm chí dập tắt TD của HS. Chẳng hạn như thói quen nhắc lại câu trả lời chỉ làm cho HS thêm không tập trung, không chú ý theo dõi, không tham gia vào quá trình giải quyết các nhiệm vụ học tập mà các bạn khác trong lớp đang đại diện thực hiện vì chúng cho rằng rồi cuối cùng GV cũng sẽ nhắc lại những gì đúng nhất mà chúng cần nghe mà không phải bận tâm theo dõi các bước làm của bạn. Thói quen GV đưa ra nhận xét hay phán xét thậm chí chê câu trả lời của HS là kém, là dở thì chỉ làm cho HS thấy rằng chúng chẳng làm được gì và chúng vô tích sự, chúng không thể học được, chúng không thể sáng tạo được. Khi đó HS tự ti, không dám phát biểu, không tin vào câu trả lời của mình. Rốt cuộc chúng tự loại mình khỏi các hoạt động của lớp, chúng không tích cực, không suy nghĩ, không phát biểu, học được đến đâu thì đến,... Cuối cùng chúng làm phá vỡ lớp học “tư duy”. Việc GV không khuyến khích sự đa dạng trong các câu trả lời của HS cũng sẽ dẫn đến hệ quả tương tự,... Tất cả những thói quen tưởng chừng rất đơn giản, rất bình thường trên nhưng lại làm dập tắt hoạt động TD của HS thì nay đã được GV khắc phục và thay đổi.

- Các thầy cô vô cùng tâm đắc với biện pháp rèn cho HS biết mỗ mẫm, thử nghiệm, thử sai để tìm ra bằng được giải pháp vấn đề đưa ra. Các thầy cô cũng cho rằng đây là con đường làm nảy sinh hoạt động sáng tạo đối với HS tiểu học. Ngoài ra, biện pháp kích thích trí tưởng tượng của

HS bằng những kĩ thuật, thủ thuật như sử dụng mô hình, mô phỏng, mô tả, sử dụng hình ảnh gọi sự liên tưởng, liên kết các hình ảnh cũng được thầy cô đánh giá rất cao trong việc kích thích TDST của HS.

- Các thầy cô đều đồng tình rằng việc phát triển các yếu tố của TDST là cái đích và nó sẽ được tiến hành sau khi GV đã tạo lập được một “lớp học tư duy”. Tức muốn phát triển TDST thì trước hết GV phải tạo lập được lớp học trong đó mọi HS được tích cực tham gia, suy nghĩ, tích cực tìm kiếm, tích cực giải quyết vấn đề. Ngoài ra, để phát triển các yếu tố của TDST, không thể không rèn luyện các TTTD một cách thành thực, vì đây là các thành tố bên trong của mọi quá trình TD. Có điều các TTTD này cũng được rèn luyện hướng đến độ linh hoạt, mềm dẻo, nhạy bén và độc đáo của TD. Khi đó HS sẽ có được TDST cũng như các yếu tố đặc trưng của nó.

- Cuối cùng, các thầy/cô cho rằng các biện pháp được vận dụng còn tạo ra cho HS một môi trường học tập cởi mở, thân thiện. Các em đã tự tin, mạnh dạn hơn khi trình bày quan điểm, ý kiến của mình trước lớp, diễn đạt tốt hơn, có thói quen suy xét vấn đề, giải quyết vấn đề theo nhiều cách, linh hoạt, mềm dẻo trong suy nghĩ, có thói quen theo đuổi nhiệm vụ đến cùng, mò mẫm và thử sai những vấn đề mới. Qua cách học đó, một số yếu tố của TDST của các em có điều kiện để phát triển tốt nhất.

Những nhận xét trên đây là căn cứ quan trọng thể hiện sự đánh giá cao tính khả thi của các biện pháp được chúng tôi xây dựng trong Luận án.

4.3. Đánh giá chung về thực nghiệm sư phạm

Có thể nói đợt TNSP đã hoàn thành được mục tiêu đề ra. Trong suốt đợt TNSP, GV dạy thực nghiệm đã quán triệt tốt tinh thần, tư tưởng của các biện pháp được chúng tôi đề xuất và đã đạt được những thành công nhất định, làm đổi mới cách dạy của họ cũng như cách học của HS. Quan trọng hơn, việc vận dụng các biện pháp vào DH đã bước đầu tác động kích thích phát triển được một số yếu tố của TDST cho HS, thể hiện rõ trong thành tích học tập của các em. Cụ thể:

+ Về phía GV:

- Trong các giờ học thực nghiệm, một môi trường lớp học cởi mở cho các hoạt động TD và TDST được các thầy cô dạy thực nghiệm chú ý. Đó là việc tôn trọng HS cũng như những ý kiến của chúng, đó là việc khích lệ để HS thi đua nhau trong giải quyết các vấn đề học tập. Sự động viên, sự khích lệ của GV đối với HS rất đúng lúc, đúng đối tượng. Chẳng hạn với những em nhút nhát, trầm tính luôn được cởi mở tham gia, khi HS đó phát biểu, dù là chưa hay, chưa đầy đủ cũng được GV ghi nhận và cổ vũ. Chúng ta biết rằng muốn sáng tạo trước hết phải tham gia một cách tích cực, phải đam mê, phải tự tin. Nếu thiếu tự tin, không dám bày tỏ ý kiến của mình, không tin

cách giải quyết của mình là đúng là hay thì sẽ không thể sáng tạo. Đây là điều mà các thầy cô dạy thực nghiệm đã hết sức lưu ý theo tư tưởng của các biện pháp.

- GV đã khắc phục được các thói quen làm hỏng quá trình TD của HS trong giờ học. Chẳng hạn các thầy cô đã rèn được việc không nhắc lại câu trả lời của HS, không đưa ra những phán xét hay đánh giá đối với câu trả lời của HS. Với mỗi câu trả lời của HS dù đúng, dù sai, dù chưa chính xác, các thầy cô đều ghi nhận và biểu lộ bằng những cử chỉ phù hợp.

- Trong các giờ học, thầy cô đều luôn khuyến khích HS phát biểu, tranh luận, bình luận cho các vấn đề. Điều này làm cho HS được khích lệ, được cổ vũ để chúng tham gia tích cực, tự giác và độc lập hơn. Từ đó, chúng phải TD nhiều hơn, sáng tạo hơn.

- Các thầy cô đã chú ý đến việc rèn cho HS cách diễn đạt ý tưởng, ý kiến của chúng một cách ngắn gọn, súc tích và sắc sảo hơn. Không diễn đạt dài dòng khi mà nội dung của nó có thể diễn đạt ngắn hơn. Điều này dựa trên căn cứ “ngôn ngữ là phương tiện của TD” và về cơ bản, ngôn ngữ nói lên TD của chủ thể. Ngôn ngữ rõ ràng, ngắn gọn, súc tích, sắc sảo thể hiện một TD tương ứng.

- Rèn luyện thói quen mò mẫm thử sai trong quá trình tìm giải pháp, tìm lời giải cũng được thầy cô quan tâm sau khi đã thấm nhuần tư tưởng của biện pháp này. Sau khi được giải thích rằng hầu hết kiến thức ở tiểu học được hình thành theo con đường quy nạp không hoàn toàn, tức từ những trường hợp cụ thể để đi đến khái quát, từ cái riêng đến cái chung, đồng thời kiến thức được hình thành ở tiểu học chủ yếu qua con đường luyện tập, thực hành, giải bài tập,... kể cả những lý thuyết cũng được hình thành qua con đường thực hành luyện tập thông qua những ví dụ cụ thể và con đường của sự sáng tạo cũng là con đường quy nạp, từ sự mò mẫm, thử nghiệm, thử sai thì việc rèn thói quen tìm tòi qua mò mẫm, thử sai cho HS đã được các thầy cô thực hiện thường xuyên trong mỗi tiết dạy. Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo thông qua mô hình hóa bài toán, thông qua sơ đồ, thông qua sự liên tưởng, sự so sánh, qua các hình ảnh ẩn dụ, hoán dụ,... trong các bài văn, bài tập tiếng Việt cũng được các thầy cô chú ý.

- Các TTTD được các thầy cô rèn luyện cho HS qua từng bài tập. Cụ thể, phân tích – tổng hợp được dùng nhiều trong tìm hiểu bài, trong phân tích đề bài, nhận diện bài toán. So sánh được dùng nhiều trong so sánh các sự kiện lịch sử, các chất, các thành phần yếu tố, các chất,.. trong khoa học, địa lý,... Trừu tượng hóa đặc biệt được sử dụng nhiều khi nhận thức các khái niệm, các thuật ngữ, công thức, quy tắc, các hiện tượng tự nhiên được mô phỏng. Khái quát hóa được dùng trong việc rút ra kết luận, phân loại các bài toán, các mẫu câu, các dạng bài văn, các sự vật hiện tượng có cùng dấu hiệu bản chất (chất rắn, chất lỏng, động vật, thực vật, ...). Tất cả các TTTD được các

thầy cô tổ chức cho HS vận dụng linh hoạt trong mỗi bài học, từng loại bài học (bài mới, luyện tập, ôn tập), theo từng môn học và đặc trưng của từng môn học theo đúng tinh thần của Luận án.

- Khác với thường khi các thầy cô chỉ dừng lại ở việc giải các bài tập theo những cách quen thuộc, theo những mẫu đã có thì nay các đặc trưng của TDST như tính linh hoạt, tính mềm dẻo, tính nhạy bén, tính thuần thực lưu loát và độc đáo được các thầy cô rèn luyện cho HS trong giờ học bằng nhiều hình thức đa dạng như khuyến khích HS tìm nhiều giải pháp cho bài toán, tìm cách giải mới, tìm cách giải hay, độc đáo, viết các câu không giống mẫu câu đã cho về mặt hình thức, nội dung mà chỉ giữ lại phần cấu trúc, độc đáo về ý nghĩa, đặc sắc về ngôn từ, ...

- Một điểm mới trong lớp học, đó là mọi HS đều được khuyến khích tham gia “tư duy”. Nhóm đối tượng HS trung bình và dưới trung bình chiếm số lượng nhiều nhất trong lớp học được quan tâm nhiều và được tạo cơ hội phát triển các phẩm chất của TDST. Trong mỗi giờ dạy, mỗi hoạt động, mỗi nội dung học tập, các thầy cô đều tạo điều kiện để các em tham gia nhiều nhất. Với mỗi bài tập, câu hỏi khó, đòi hỏi sáng tạo, các thầy cô đều kiên trì dẫn dắt, gợi mở từng phần để các em quen dần với việc học tập sáng tạo. Trước những vấn đề các em gặp bế tắc đều được các thầy cô khích lệ giải quyết đến cùng,... Trong lớp học, mọi HS đều có cơ hội phát triển nhiều nhất ba yếu tố cơ bản của TDST đã được đề cập theo khả năng của mình. Đây cũng là một điểm nhấn khi chúng tôi xây dựng các biện pháp phát triển TDST trong Luận án.

+ Về phía HS:

* *Trong môn Toán:* Đã có những biểu hiện rõ nét như: tìm ra nhiều cách giải quyết cho một vấn đề; nhiều bài toán đã được HS giải bằng ít nhất hai cách; đã biết vận dụng cách giải loại, dạng, mẫu bài toán này vào giải quyết các loại, dạng, mẫu bài toán (phối hợp di chuyển các TTTD, phương pháp suy luận); đã biết vận dụng linh hoạt kiến thức đã học vào giải quyết các bài tập mà không áp dụng máy móc kiến thức kỹ năng, cách giải như trước khi thực nghiệm. Chẳng hạn khi so sánh hai hoặc nhiều hơn hai phân số, HS đã biết vận dụng các tính chất của phân số để so sánh mà có thể không cần thiết phải quy đồng mẫu số,... Khi thực hiện bài giải, HS đã biết làm gộp, làm tắt các bước tính, biết kết hợp giữa kỹ năng tính toán và suy luận vấn đề; biết vận dụng các tính chất của các phép tính, các phương pháp giải điển hình vào giải quyết một cách sáng tạo;

* *Trong môn Tiếng Việt:* HS đã biết viết câu, viết đoạn một cách “phá cách”, kết hợp các biện pháp tu từ, đảo ngữ, thêm thành phần phụ, sử dụng các từ tượng thanh, tượng hình, từ đa nghĩa, giàu sức biểu cảm, độc đáo,...) để làm cho câu văn, bài viết trở nên sinh động; viết được các bài tập làm văn “phá mẫu” không theo trình tự chặt chẽ;

* *Trong môn Tự nhiên – xã hội:* HS đã biết vận dụng kiến thức được học vào xử lý linh hoạt, sáng tạo các tình huống thực tiễn. Chẳng hạn: biết tách các chất trong dung dịch, hỗn hợp bằng các cách khác với thông thường; tận dụng sức gió, sức nước, không khí, ôxi, nhiệt độ, ánh nắng mặt trời, ánh sáng,... vào giải quyết các công việc một cách hiệu quả, kinh tế,...

Ngoài ra, HS đã có được cách tư duy, cách suy nghĩ, cách phân tích, đánh giá, nhìn nhận sự vật, vấn đề một cách linh hoạt, đa chiều, toàn diện, biết phát huy lợi thế, khác phục hạn chế, biết thay đổi tình hình, tình thế khi giải quyết vấn đề, chẳng hạn như: Biết chia nhỏ vấn đề (bài tập, câu hỏi) để giải quyết từng phần một cách dễ dàng; biết sắp xếp, bố trí công việc một cách hợp lý, linh hoạt để tránh chồng chéo, chờ đợi, mà phát huy được hiệu quả cao; biết nhìn tổng thể, toàn diện đối với các vấn đề; nhận thức được mọi sự vật đều có mối liên hệ với nhau, để giải quyết toàn diện, đồng bộ (linh hoạt, mềm dẻo); biết giải quyết vấn đề một cách độc lập; biết cách giải quyết linh hoạt sáng tạo khi các vấn đề khó có nguy cơ bị bế tắc; nhận ra được các chức năng khác của một sự vật hay vấn đề (cách giải, bài toán, câu hỏi); nhận ra sự hoán đổi các chức năng giữa các sự vật, vấn đề trong học tập; nhìn ra và khai thác cái hay, cái tốt, cái tích cực, cái lợi thế, cơ hội trong hoàn cảnh xấu, điều kiện khó khăn, trong thách thức,...; nhận ra tính hai mặt của một vấn đề để phát huy cái tốt, cái hay và hạn chế cái xấu, cái không hay,...(ở mức độ đơn giản nhất);...

Đây là những biểu hiện một số yếu tố của TDST ở HS được thể hiện ít nhiều trong quá trình học tập và kết quả học tập sau quá trình TNSP mà chúng tôi nhận thấy. Điều mà trước đó, trong quá trình khảo sát thực tiễn không có được ở HS.

Tóm lại, những biện pháp chúng tôi xây dựng được các thầy cô dạy thực nghiệm truyền tải vào các tiết dạy của mình đã làm cho HS được suy nghĩ nhiều hơn, được tham gia vào giải quyết các nhiệm vụ học tập thường xuyên, liên tục hơn. Một số yếu tố của TDST được thể hiện rõ nét trong cả quá trình học tập cũng như trong sản phẩm học tập của mọi đối tượng HS. Ngoài sản phẩm học tập là các bài kiểm tra với điểm số cao hơn, thể hiện được kết quả, lời giải và cách thực hiện lời giải, con đường tìm đến kết quả (cách suy luận, cách trình bày,...) một cách độc đáo, sáng tạo; giải được các bài toán khó với cách giải hay, mới lạ và độc đáo; viết hay trả lời miệng được các bài văn hay, súc tích và giàu hình ảnh, sử dụng những từ ngữ đặc biệt, độc đáo, giàu hình ảnh; tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập,... thì trong mỗi giờ học, HS còn có những ý kiến sâu sắc, những cách trả lời và giải quyết vấn đề linh hoạt, mềm dẻo và sâu sắc, biết vận dụng linh hoạt các TTTD và các phương pháp suy luận; biết di chuyển hay phối hợp, kết hợp tổng quát các TTTD, các phương pháp suy luận; phân tích vấn đề theo nhiều hướng khác nhau; tìm

ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập; diễn đạt vấn đề ngắn gọn súc tích hơn. Đây là những điểm mới trong lớp học, khác xa một lớp học trước đây.

Kết luận chương 4

Thực nghiệm sư phạm được thực hiện với mục đích đánh giá tính khả thi và hiệu quả của các biện pháp phát triển TDST cho HS thể hiện ở tính mềm dẻo, tính thuần thực và tính độc đáo. Việc thực nghiệm được tiến hành ở sáu lớp thuộc sáu trường (ba lớp 4 và ba lớp 5). Ở mỗi trường bao gồm 01 lớp thực nghiệm và 01 lớp đối chứng. Sau thời gian dạy thực nghiệm, HS các lớp thực nghiệm và lớp đối chứng được làm bài kiểm tra đầu ra với đề bài như nhau. Trên cơ sở phân tích các kết quả đã thu được qua đợt thực nghiệm, chúng tôi rút ra những kết luận sau:

- Các biện pháp chúng tôi đề xuất đã được các thầy cô giáo các trường thực nghiệm đánh giá cao và khẳng định sẽ áp dụng tốt trong điều kiện các nhà trường tiểu học hiện nay.

- Kết quả thực nghiệm sư phạm được thể hiện thông qua kết hợp giữa đánh giá định tính bằng các giờ dạy thực nghiệm, qua quát sát quá trình học tập của HS với đánh giá định lượng bằng kết quả các bài kiểm tra được thiết kế bao gồm những câu hỏi hay bài tập có tác dụng kiểm tra tính mềm dẻo, tính thuần thực, độc đáo của TDST ở HS được thể hiện trong bài làm của mình.

+ Đánh giá định lượng được phân tích thông qua sự theo dõi và so sánh điểm số các bài kiểm tra trước, trong và sau thực nghiệm cùng với các bài kiểm tra thường xuyên, định kì trong chương trình cũng như điểm kiểm tra miệng trong các giờ học tập trung vào ba yếu tố của TDST thể hiện ở HS. Kết quả cho thấy ba yếu tố của TDST của HS thể hiện rõ nét trong bài làm của HS ở các lớp thực nghiệm, khi có sự tác động của GV bằng những biện pháp phát triển TDST so với trước thực nghiệm, trong khi các lớp đối chứng, kết quả này không có sự biến động.

+ Đánh giá định tính được phân tích thông qua việc bình luận các tiết dạy, việc quan sát các hành vi, thái độ, cử chỉ của HS trong giờ học cũng như thông qua ý kiến nhận xét đánh giá của GV dạy thực nghiệm, giáo viên và ban giám hiệu nhà trường tham gia dự giờ. Kết quả cho thấy có sự chuyển biến và thể hiện rõ nét các yếu tố cơ bản của TDST ở HS các lớp thực nghiệm thể hiện trong quá trình học tập. Điều này đã khẳng định thêm tính chính xác, khách quan về tính khả thi, hiệu quả của các biện pháp.

- Qua phân tích các kết quả đánh giá định lượng và định tính, có thể khẳng định rằng: trong và sau quá trình dạy thực nghiệm, HS các lớp thực nghiệm có kết quả học tập cao hơn, HS mạnh dạn tự tin hơn, và đặc biệt TD của các em được hoạt động nhiều nhất. Việc giải quyết các vấn đề, các bài tập khó, phức tạp trở nên dễ dàng hơn, các em luôn tìm được giải pháp cho vấn đề thông qua mò mẫm và vận dụng linh hoạt, mềm dẻo các TTTD trong phân tích và giải quyết vấn

đề. Việc có càng nhiều những bài làm hay, bài làm có nhiều cách, những giải pháp độc đáo cho vấn đề, những ý kiến, nhận xét sắc sảo trong bài làm, sản phẩm học tập cũng như việc hiểu sâu và khái quát về bài tập, đồng thời có phương pháp hiệu quả để giải các bài tập khó của HS càng chứng minh rằng những biện pháp đề xuất đã thể hiện tác dụng rõ nét. Các biện pháp, ngoài hình thành được thói quen giải quyết vấn đề học tập một cách sáng tạo, còn kích thích được hứng thú, say mê của HS trong giờ học tạo cho không khí học tập thật sôi nổi, nhẹ nhàng

Như vậy, những kết quả thu được sau đợt thực nghiệm đã khẳng định tính khả thi và hiệu quả của các biện pháp đề xuất trong Luận án. Nó hoàn thành được mục đích chính của thực nghiệm sư phạm đã đề ra là nhằm kiểm nghiệm giả thuyết khoa học của Luận án qua thực tiễn DH và kiểm nghiệm tính hiệu quả, khả thi của các biện pháp đã xây dựng.

KẾT LUẬN

Qua quá trình nghiên cứu và thực hiện đề tài chúng tôi rút ra một số kết luận sau:.

1/ Cần khẳng định rằng phát triển TDST cho HS trong DH nói chung, DH tiểu học nói riêng là vấn đề mang tính cấp thiết và thực tiễn cao, nhất là trong bối cảnh chúng ta đang đổi mới căn bản và toàn diện giáo dục nhằm vào mục tiêu đào tạo thế hệ trẻ có tri thức cao, năng động - sáng tạo. Đặc biệt, phát triển TDST cho HS chưa được quan tâm đúng mức ở cấp tiểu học. Trong những năm trở lại đây, PPDH mặc dù đã được đổi mới khá mạnh mẽ song kết quả thu được còn nhiều hạn chế, chưa đáp ứng kịp với yêu cầu cao của thực tiễn giáo dục. Nguyên nhân chủ yếu của vấn đề này là nhà trường hiện nay vẫn còn ảnh hưởng nhiều bởi xu hướng dạy học truyền thống, môi trường dạy học thiếu tính cởi mở, quan hệ thầy trò nặng về áp đặt mà ít có sự khơi nguồn cảm hứng và phát huy tính sáng tạo của người học (với những HS học theo sự chỉ đạo chặt chẽ của GV, không có thái độ phê phán và tinh thần sáng tạo). GV chưa hiểu tường tận về TDST cũng như tầm quan trọng của việc phát triển TDST cho HS trong QTDH, chưa có ý thức và chưa biết khai thác các NDDH có thể phát triển TDST, đồng thời chưa biết cách thức, biện pháp, phương pháp để rèn luyện và phát triển TDST cho HS trong QTDH của mình. Do đó, nghiên cứu để phát triển TDST cho HS trong DH tiểu học là một cách tiếp cận khả thi trong công cuộc đổi mới PPDH hiện nay.

2/ Sau quá trình nghiên cứu, đề tài đã thu được một số kết quả cụ thể:

- Đi sâu nghiên cứu các vấn đề lý luận có liên quan đến TDST phát triển TDST cho HS như làm rõ được các vấn đề cơ bản về TDST, TDST của HS tiểu học, một số yếu tố tác động đến TDST và vấn đề dạy tư duy. Chúng tôi cho rằng TDST là tư duy có khuynh hướng phát hiện và giải thích bản chất sự vật theo lối mới, hoặc tạo ra ý tưởng mới, cách giải quyết mới không theo tiền lệ đã có và TDST được đặc trưng bởi các yếu tố chính (basic components) như tính mềm dẻo (flexibility), tính thuần thục (fluency), tính độc đáo (originality), tính chi tiết (elaboration) và tính nhạy cảm (problemsensibility) theo quan điểm của các nhà nghiên cứu tâm lý học sáng tạo kinh điển như Guilford J.P., Torrance P. E.. Đồng thời khẳng định TDST của HS tiểu học về cơ bản cũng thể hiện rõ nét nhất các yếu tố cơ bản trên ở các mức độ khác nhau nằm và trong những mức độ đầu tiên trong thang 5 mức độ TDST của Nguyễn Huy Tú. Các yếu tố tác động đến TDST như: trí tưởng tượng - khơi nguồn cho mọi sáng tạo, lối mòn tư duy - cản trở sự sáng tạo, các phẩm chất của nhân cách sáng tạo - yếu tố không thể thiếu trong mọi quá trình sáng tạo là những vấn đề cơ bản có liên quan được làm rõ. Đặc biệt, các vấn đề liên quan đến việc tổ chức một “lớp học tư duy” và phát triển TDST cho HS như quan niệm, khái niệm về dạy TD, phát triển, phát triển

TDST, biện pháp và biện pháp phát triển TDST, các điều kiện để tạo lập “lớp học TD”, các biện pháp, kỹ thuật của GV và hành vi của HS trong “lớp học TD” được chúng tôi nghiên cứu, phân tích cụ thể. Việc làm rõ các vấn đề nói trên đem đến những định hướng vừa mang tính tổng quát, vừa mang tính cụ thể, tạo cơ sở khoa học cho việc phân tích các vấn đề thực tiễn dạy học phát triển TDST cho HS cũng như xây dựng các biện pháp phát triển TDST cho HS một cách khoa học.

- Thực tiễn phát triển TDST cho HS trong dạy học hiện nay cho thấy:

+ Thứ nhất, nhận thức của GV, HS về dạy TD, TDST, tầm quan trọng của TDST còn chung chung và rất hạn chế;

+ Thứ hai, chưa có một môi trường sư phạm chưa thích hợp cho việc dạy TD nói chung, phát triển TDST nói riêng. Ở đây chính là việc hầu hết GV chưa tạo ra được một môi trường lớp học “an toàn” và “thân thiện”, mọi HS được đối xử một cách tôn trọng,... và một bầu không khí chung lớp học cởi mở, cạnh tranh để khuyến khích, cổ vũ cho TD và TDST của HS;

+ Thứ ba, trong QTDH, phần lớn GV chưa có các biện pháp cụ thể để phát triển TDST cho HS. Hơn nữa, GV chưa chú ý đến việc phát triển TDST cho các nhóm đối tượng HS trung bình và dưới trung bình. Không ít GV có quan niệm rằng TDST là một khả năng thiên phú, chỉ có ở một số ít người và chỉ có một số ít HS là có khả năng sáng tạo, đó là những HS khá giỏi. Kể cả những GV đã quan niệm rằng tiềm năng sáng tạo có ở mọi HS bình thường thì trong thực tế DH, họ cũng không chú ý đến rèn luyện phát triển TDST cho nhóm đối tượng HS trung bình,...

+ Thứ tư, những biểu hiện của HS qua những hoạt động, hành vi, việc làm chứng tỏ chúng chưa có TDST trong quá trình học tập cũng như trong sản phẩm học tập của mình.

Thực trạng DH hiện nay ở tiểu học không phát huy được TDST cho HS được xem là do một số nguyên nhân như: nhà trường hiện nay vẫn còn ảnh hưởng nhiều bởi xu hướng DH truyền thống, không khuyến khích được tinh thần sáng tạo của HS; GV chưa nắm được cách thức, biện pháp, phương pháp để rèn luyện và phát triển TDST cho HS trong QTDH của mình; phần khác là do HS thiếu kỹ năng học tập sáng tạo, quan hệ thầy - trò và giữa HS với nhau còn ít cởi mở, thân thiện, HS e dè, thiếu mạnh dạn, thiếu tự tin; chưa có một quan điểm chỉ đạo về việc bắt buộc phải DH theo hướng phát triển TD, trong đó có TDST cho HS,.... Những vấn đề về thực trạng chính là cơ sở thực tiễn để chúng tôi xây dựng các biện pháp phát triển TDST cho HS đảm bảo tính khả thi và hiệu quả.

- Từ những cơ sở lý luận và thực tiễn được làm sáng tỏ trong đề tài, chúng tôi xây dựng hai nhóm biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS các lớp cuối cấp tiểu học (lớp 4 &

5). Chúng tôi cho rằng trước khi phát triển một loại hình TD cụ thể (TDPP, TDST,...) cho HS, GV cần tạo ra được các điều kiện cần thiết để thúc đẩy TD theo một khuynh hướng mong muốn. Muốn phát triển TDST cho HS, điều kiện cần là GV phải tạo lập được môi trường sáng tạo trong lớp học cũng như tổ chức được “lớp học TD”. Như vậy, trong hai nhóm biện pháp, nhóm thứ nhất có tác dụng tạo lập một “cái nền” lớp học trong đó mọi HS đều phát huy tối đa khả năng TD của bản thân, và trên cái nền “lớp học TD” đã được tạo lập đó, nhóm 2, thông qua các biện pháp có tính chuyên biệt, sẽ giúp GV tạo ra các điều kiện cần thiết tác động tích cực đến một số yếu tố của TDST cho HS. Cụ thể là:

+ **Nhóm 1:** GV bằng những biện pháp và kỹ thuật DH tạo ra môi trường kích thích sáng tạo trong lớp học như kích thích lòng khát khao, sự hứng thú đối với việc tiếp thu cái mới, tạo ra thử thách làm nảy sinh sự sáng tạo ở mỗi HS,... và tổ chức được lớp học trong đó mọi HS đều được TD nhiều nhất theo khả năng của mình. Các biện pháp này nhìn tổng thể, được xem như những hoạt động nối tiếp nhau theo tiến trình một tiết dạy. Trong biện pháp tổ chức “lớp học TD” có hai phần: thứ nhất, GV phát triển các biện pháp và kỹ thuật dạy “tư duy” cho bản thân họ; thứ hai: GV sử dụng các biện pháp và kỹ thuật dạy “TD” để phát triển các hành vi của HS (gọi tắt là các hành vi TD của HS) nhằm tạo nên một “lớp học TD”. Ở đây, cũng như việc phát triển các biện pháp dạy TD của GV, các hành vi của HS trong “lớp học TD” không phải được hình thành hay phát triển một cách ngẫu nhiên mà phải có tác động từ phía GV thông qua những cách thức, biện pháp cụ thể. Nói cách khác, không phải chỉ cần có biện pháp dạy của GV được thực hiện thì những hành vi tương ứng của HS cứ thế phát triển theo mà muốn có được những hành vi của HS thì GV phải có biện pháp cụ thể để phát triển chúng, giống như việc phát triển các biện pháp của GV.

+ **Nhóm 2:** Các biện pháp phát triển một số yếu tố của TDST cho HS. Như vậy, sau khi đã tạo lập được môi trường sáng tạo trong lớp học cũng như kiến tạo được “lớp học TD” - cơ sở để phát triển TDST cho HS, người GV cần tiếp tục các công việc:

* Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS: Trí tưởng tượng là khơi nguồn cho mọi sáng tạo, nếu thiếu tưởng tượng con người không thể sáng tạo. Việc kích thích phát huy trí tưởng tượng của HS được xem là một trong những yếu tố tạo nên cơ sở cho hoạt động sáng tạo của trẻ.

* Tạo lập thói quen mò mẫm - thử sai cho HS: Đây chính là một biện pháp hữu hiệu trong phát triển TDST cho HS trong quá trình DH vì mò mẫm - thử sai là một dạng quy nạp mà quy nạp là một trong những con đường của sáng tạo.

* Rèn luyện việc sử dụng linh hoạt các TTTD cơ bản: Rèn các TTTD là yếu tố không thể thiếu trong phát triển mọi loại hình TD vì nó là thành tố bên trong của mọi quá trình TD. Ở đây việc rèn luyện các TTTD được xem là sự phát triển về “lượng” khi muốn phát triển TDST cho HS.

* Phát triển chính các yếu tố của TDST cho HS: Bản chất của một loại hình TD sẽ được thể hiện thông qua các đặc trưng của nó. Chỉ khi phát triển chính các đặc trưng thì mới phát triển được nội dung bên trong của chính loại hình TD đó. Vì vậy, công việc cuối cùng là tác động trực tiếp vào các yếu tố đặc trưng của TDST của HS bằng các cách thức, kỹ thuật cụ thể.

Nhóm 2 chính là những biện pháp mang tính chuyên biệt. Do hạn chế về thời gian thực hiện cũng như giới hạn phạm vi nghiên cứu của đề tài, luận án mới chỉ thiết kế và giới thiệu được một số cách thức để tập trung vào phát triển ba yếu tố cơ bản của TDST cho HS tiểu học. Đây là ba yếu tố cơ bản nhất, phù hợp với khả năng phát triển trí tuệ của HS tiểu học (được nhiều học giả nhất trí cao). Trong dạy học GV có thể dựa vào đó để xây dựng biện pháp phát triển các yếu tố khác của TDST cho HS.

3/ Các biện pháp được xây dựng trong Luận án được dạy thực nghiệm tại 6 trường tiểu học thuộc các địa bàn khác nhau, được GV và ban giám hiệu của các trường dạy thực nghiệm đánh giá cao. Mặc dù, thời gian thực nghiệm ngắn (05 tháng), số môn học thực nghiệm chưa nhiều (3 môn) song kết quả thu được tương đối khả quan, đáp ứng được mục đích nghiên cứu đã đề ra, bước đầu khẳng định tính đúng đắn của giả thuyết khoa học, thể hiện được tính khả thi và hiệu quả, chất lượng của các biện pháp DH được xây dựng trong đề tài.

4/ Việc phát triển TDST sẽ gắn với việc trang bị kiến thức cho HS. Nó là một quá trình lâu dài và luôn song hành trong suốt QTDH. Cần khẳng định rằng tất cả các NDDH đều có tác dụng phát triển TDST cho HS, tuy nhiên, tùy theo từng nội dung kiến thức mà có ưu thế và điều kiện để phát triển một hay một số yếu tố đặc trưng nhất định. Vì vậy trong QTDH, GV cần phải nắm chắc nội dung chương trình, đồng thời biết chọn lọc từng nội dung cụ thể để có kế hoạch rèn luyện phát triển TDST cho HS một cách toàn diện. Ngoài việc khai thác các nội dung trong chương trình SGK ở các môn học, GV cần thiết kế các bài tập phong phú có tác dụng kích thích phát triển các yếu tố đặc trưng của TDST để làm phong phú chất liệu trong QTDH.

5/ Các biện pháp chúng tôi thiết kế, tổng hợp lại được xem như một “chiến lược” dạy của GV trong DH phát triển TDST cho HS. Vì đây là một phương châm và biện pháp thực hiện có tính chất toàn cục, được vận dụng trong suốt QTDH nhằm thực hiện mục đích phát triển TDST cho HS. Các biện pháp trên gắn bó với nhau, biện pháp sau tiếp nối biện pháp trước trong suốt mỗi giờ

học và cả QTDH. Những biện pháp này sẽ giúp HS phát triển TDST của họ vì nó có tác dụng làm cho HS phải vận dụng sáng tạo các TTTD cơ bản vào quá trình giải quyết các nhiệm vụ học tập. Mỗi biện pháp vừa có những tác dụng nhất định vừa có những tác dụng liên hoàn, tổng hợp cho việc kích thích TDST của HS trong quá trình học tập.

6/ Các biện pháp được xây dựng trong Luận án không phải là một bản giáo án hay kế hoạch bài dạy của GV mà nó mang tính định hướng tư tưởng, mang tính phương pháp luận cho GV khi thiết kế bài dạy của mình. Tùy theo đặc thù của mỗi môn học, các mạch kiến thức trong mỗi môn và từng loại bài học để GV vận dụng một, một vài biện pháp hay tất cả các biện pháp trong thiết kế giáo án cho mỗi bài học cụ thể. Ngoài ra, các biện pháp phát triển TDST cho HS được vận dụng trong nhiều môn học và cho các đối tượng HS, nên trong mỗi biện pháp được trình bày trong luận án, GV cần vận dụng linh hoạt kết hợp với các biện pháp chung theo các mức độ khác nhau phù hợp với từng nhóm HS qua việc kết hợp phân hoá các NDDH với phân hoá cách hướng dẫn, cách tổ chức cho phù hợp với từng nhóm đối tượng HS trong lớp để phát huy được tối đa TDST của mỗi cá nhân HS trong lớp học.

7/ Để sử dụng tốt kết quả nghiên cứu của đề tài, trong QTDH, GV cũng cần căn cứ vào điều kiện cụ thể, đặc biệt là trình độ của HS,... để có những vận dụng linh hoạt sáng tạo nhằm phát huy hiệu quả cao nhất. Việc vận dụng các biện pháp phát triển TDST cần được thực hiện thường xuyên liên tục. Cần phối hợp các biện pháp một cách linh hoạt tùy theo tình hình thực tế của lớp mình, không nhất thiết phải rèn luyện theo trình tự các biện pháp được xây dựng, hơn nữa cần nhận thức rõ biện pháp nào thì sẽ phù hợp với từng hoạt động cụ thể nào trong giờ học để khai thác có hiệu quả nhất.

KIẾN NGHỊ

1. Cần Nâng cao nhận thức của GV về TDST và tầm quan trọng của dạy học phát triển TDST cho HS ngay từ cấp tiểu học. Cần có quy định bắt buộc đối với dạy TD của GV. Dạy TD cần được xem là một trong những tiêu chí quan trọng để đánh giá GV khi dự giờ, hội giảng, thi GV giỏi,...

2. Cần lồng ghép tập huấn PP dạy TD cho cán bộ quản lý, GV trong những kì bồi dưỡng thường xuyên hàng năm. Cần lồng ghép các bài dạy và học TD vào trong chương trình DH (tài liệu dạy học của GV, sách GV, kế hoạch dạy học của GV, SGK của HS,...). Đồng thời có những bài dạy về TD được thiết kế thành những tiết dạy riêng biệt. Dạy TDST cần thực hiện trong suốt QTDH: trong mỗi tiết học, buổi học, học kì và mỗi năm học.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ THEO ĐỀ TÀI LUẬN ÁN

1. Đỗ Ngọc Miên (2009), *Hình thành, phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học qua kích thích thói quen mò mẫm trong giải toán chuyển động đều*, Tạp chí Giáo dục, số 214/ki 2(5/2009).
2. Đỗ Ngọc Miên (2011), *Phát triển trí tưởng tượng sáng tạo cho học sinh trong dạy học toán ở tiểu học*, Tạp chí Giáo dục, số 271/ki 1(10/2011).
3. Đỗ Ngọc Miên (2011), *Phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh trong dạy học tiểu học*, Tạp chí GD&XH, số 4, tháng 6/2011.
4. Đỗ Ngọc Miên (2011), *Một số yếu tố cần thiết trong dạy học để phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học*, Tạp chí GD&XH, số 7, tháng 9/2011.
5. Đỗ Ngọc Miên (2011), *Vận dụng thao tác phân tích - tổng hợp vào giải toán tiểu học nhằm phát triển tư duy cho học sinh*, Tạp chí GD&XH, số 8, tháng 10/2011.
6. Đỗ Ngọc Miên (2011), *Vận dụng thao tác phân tích - tổng hợp vào giải toán tiểu học nhằm phát triển tư duy cho học sinh (tiếp theo)*, Tạp chí GD&XH, số 9, tháng 11/2011.
7. Đỗ Ngọc Miên (2011), “Một số vấn đề về tổ chức dạy tư duy cho học sinh”, Hội thảo NCS 2011 tại Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
8. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Vận dụng thao tác phân tích - tổng hợp vào giải toán tiểu học nhằm phát triển tư duy cho học sinh (Kì cuối)*, Tạp chí GD&XH, số 11, tháng 1- 2/2012.
9. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Hiểu đúng mức độ tư duy sáng tạo của học sinh tiểu học - một yếu tố quan trọng trong dạy học phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh*, Tạp chí Giáo chức Việt Nam, tháng 1/2012.
10. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Chiến lược và phát triển chiến lược của giáo viên trong dạy học phát triển tư duy cho học sinh phổ thông*, Tạp chí Giáo dục, / Số 281/Kì 1/Tháng 3/2012.
11. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Tổng quan về lịch sử nghiên cứu các vấn đề của sáng tạo và tư duy sáng tạo - tham khảo mang tính định hướng cho nghiên cứu về tư duy sáng tạo trong dạy học trong thời gian tới (số 1)*, Tạp chí GD&XH, số 13, tháng 3/2012.
12. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Tổng quan về lịch sử nghiên cứu các vấn đề của sáng tạo và tư duy sáng tạo - tham khảo mang tính định hướng cho nghiên cứu về tư duy sáng tạo trong dạy học trong thời gian tới (tiếp theo - số cuối)*, Tạp chí GD&XH, số 14, tháng 4/2012.
13. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Lợi thế của toán chuyển động đều trong phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học*, Tạp chí Giáo chức Việt Nam, tháng 4/2012.
14. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Phát triển hành vi của học sinh phổ thông trong lớp học “tư duy”*, Tạp chí Giáo dục, / Số 294/Kì 2/Tháng 9/2012.
15. Đỗ Ngọc Miên (2012), *Phân biệt hành vi “không tư duy” và hành vi “tư duy” của học sinh trong lớp học*, Tạp chí Giáo chức Việt Nam, tháng 10/2012.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

1. Antoine De La Garanderie (1998), *Rèn luyện trí tuệ để thành đạt*, NXB Văn hóa Thông tin, Hà Nội.
2. Dương Xuân Bảo (chủ biên) (2007), *Hãy vượt qua tính ỳ tâm lý*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
3. Lê Hải Châu (1972), *Rèn luyện trí thông minh qua việc giảng dạy các bộ môn*, Giáo dục cấp 2-3, H, 1971-1972.
4. Nguyễn Hữu Châu (2008), “*Chương trình dựa trên triết lý “Giáo dục vì sự phát triển toàn diện của mỗi con người”*”, Tạp chí Khoa học giáo dục (số 28).
5. Nguyễn Hữu Châu (2005), *Những vấn đề cơ bản về chương trình và quá trình dạy học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
6. Hoàng Chúng (1964), *Rèn luyện khả năng sáng tạo toán học ở nhà trường phổ thông*, NXB Giáo dục. Hà Nội.
7. Vũ Văn Dân (1995), *Về việc phát triển tư duy của học sinh trong hoạt động học tập*, Nghiên cứu giáo dục, H, 2-1995.
8. Phan Dũng (1992), *Làm thế nào để sáng tạo*, Ủy ban khoa học và kỹ thuật Thành phố Hồ Chí Minh.
9. Phan Dũng (1994), *Sổ tay sáng tạo. Các thủ thuật (nguyên tác cơ bản)*, Sở khoa học công nghệ và môi trường TP.HCM.
10. Phan Dũng (2002), *Phương pháp luận sáng tạo khoa học – kỹ thuật giải quyết vấn đề và ra quyết định* (giáo trình tóm tắt), Trung tâm Sáng tạo khoa học – kỹ thuật (TSK), TP.HCM.
11. Dự án phát triển giáo viên tiểu học (2006), *Đổi mới phương pháp dạy học ở tiểu học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
12. Dự án Việt Bỉ (Hỗ trợ học từ xa) (2002), *Dạy kỹ năng tư duy*, Hà Nội.
13. Vương Tất Đạt (2004), *Lôgic học đại cương*, NXB Đại học Sư phạm.
14. Phạm Gia Đức - Phạm Đức Quang (2007), *Đổi mới phương pháp dạy học môn toán ở trường trung học cơ sở nhằm hình thành và phát triển năng lực sáng tạo cho học sinh*, NXB ĐHSP, Hà Nội.

15. Edward De Bonno (1993), *Sáu mũ tư duy*, Công ty cổ phần tư vấn và dịch vụ Khoa học Kỹ thuật Scitec.
16. Edward de Bono (2005), *Dạy trẻ phương pháp tư duy*, NXB Văn hóa thông tin, Hà Nội.
17. Phạm Hoàng Gia (1973), *Bản chất của trí thông minh*, Nghiên cứu giáo dục, H, 7-1973.
18. George P. Boulden (2004), *Tư duy sáng tạo*, Ngô Đức Hiếu, Đỗ Mạnh Cường (biên dịch), NXB Tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh.
19. Hội TL-GD học Việt Nam, (1997), *Hội thảo khoa học “L.X.Vygotski nhà tâm lý học kiệt xuất thế kỷ XX (1896 – 1934)”*, Hà Nội.
20. Trương Bích Hà (1999), *Tưởng tượng sáng tạo của sinh viên khoa Điện viên, trường Đại học Sân khấu Điện ảnh Việt Nam*, NXB Đại học Sư Phạm, Hà Nội.
21. Phạm Minh Hạc (1998), *Giáo trình Tâm lý học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
22. Dương Bích Hằng (2005), “*Tư duy phê phán và sáng tạo: HS thiếu hay không được học?*”, Báo giáo dục và thời đại chủ nhật, (số 40).
23. Trần Diên Hiền (2002), *Thực hành giải toán tiểu học (tập I, II)*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
24. Trần Hiệp, Đỗ Long (chủ biên) (1990), *Sổ tay Tâm lý học*, NXB Khoa học Xã hội, Hà Nội.
25. Đỗ Trung Hiếu, Đỗ Đình Hoan, Vũ Dương Thụy, Vũ Quốc Chung (2001), *Phương pháp dạy học môn toán ở tiểu học*, NXB Giáo dục.
26. Nguyễn Trọng Hoàn (2003), *Rèn luyện tư duy sáng tạo trong dạy học tác phẩm văn chương*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
27. Phạm Văn Hoàn, Phạm Gia Đức (1967), *Rèn luyện kỹ năng công tác độc lập cho học sinh qua môn toán*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
28. Phạm Văn Hoàn (1969), *Rèn trí thông minh qua môn toán và phát hiện bồi dưỡng học sinh có năng khiếu toán cấp 1*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
29. Phạm Văn Hoàn, Trần Chung (4/1969-1970), *Một số biện pháp chủ yếu để bồi dưỡng học sinh giỏi toán cấp 2*, Giáo dục cấp 2-3, Hà Nội.
30. Phạm Văn Hoàn, Trần Thúc Trình, Nguyễn Gia Cốc (1981), *Giáo dục học môn toán*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

31. Đặng Vũ Hoạt (1995), *Phương pháp luận nghiên cứu khoa học Giáo dục*, Giáo trình cao học Giáo dục học, Viện Khoa học giáo dục.
32. Đặng Vũ Hoạt (1997-1998), *Giáo dục học đại cương I và II*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
33. Đặng Vũ Hoạt, Phó Đức Hoà, Nguyễn Hữu Hợp (1997- 1998), *Giáo dục học tiểu học I và II*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
34. Bùi Văn Huệ (1997), *Tâm lý học Tiểu học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
35. Nguyễn Sinh Huy (1998), *Xu thế đổi mới trong giáo dục*, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
36. Dương Thị Mai Hương (2002), *Rèn luyện tư duy sáng tạo cho học sinh qua các giờ làm văn ở nhà trường trung học phổ thông*, NXB Đại học Sư phạm Hà Nội, Hà Nội.
37. Đặng Thành Hưng (2001), *Quan niệm và xu thế phát triển phương pháp dạy học trên thế giới*, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
38. Đặng Thành Hưng (2002), *Dạy học hiện đại – lý luận - biện pháp – kỹ thuật*, NXB ĐHQG Hà Nội.
39. Đặng Thành Hưng, Trịnh Thị Hồng Hà, Nguyễn Khải Hoàn, Trần Vũ Khánh (2012), *Lý thuyết phương pháp dạy học*, NXB ĐH Thái Nguyên.
40. Đặng Thành Hưng (2012), *Cơ sở tâm lý học giáo dục*, Giáo trình đào tạo tiến sĩ, Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam.
41. Howard Gardner (1997), *Cơ cấu trí khôn*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
42. Jan Amos Komensky (1991), *Thiên đường của trái tim*, NXB Ngoại Văn.
43. Nguyễn Bá Kim, Vũ Dương Thụy (2003), *Phương pháp dạy học môn toán*, NXB Giáo dục.
44. Kurecxki V.A. (1973), *Những cơ sở của tâm lý học sư phạm, tập I*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
45. Kurecxki V.A. (1981), *Tâm lý năng lực toán của học sinh, tập I*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
46. Luật Giáo dục (2005), NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
47. Đặng Thị Hương Lan (2007), *Xây dựng hệ thống bài tập rèn kỹ năng tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 5 thông qua dạy học các yếu tố hình học*, Luận văn thạc sĩ khoa học giáo dục, Hà Nội.

48. Trần Ngọc Lan (chủ biên), Trương Thị Tố Mai (2007), *Rèn luyện tư duy cho học sinh trong dạy học môn Toán bậc tiểu học*, NXB Trẻ, Hà Nội.
49. Đặng Thị Lanh (chủ biên), (2002), *Tiếng Việt nâng cao lớp 4*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
50. Đặng Thị Lanh (chủ biên), (2004), *Tiếng Việt nâng cao lớp 5*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
51. Duy Lập (2008), *Phát triển trí tưởng tượng và sáng tạo của trẻ*, NXB Thanh niên, Hà Nội.
52. Phan Trọng Luận (1969), *Rèn luyện tư duy trong giảng dạy văn học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
53. Trần Luận (1995), *Phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh phổ thông qua hệ thống bài tập*, Tạp chí nghiên cứu giáo dục số 8/1995.
54. Trần Luận (1995), *Về dạy học sáng tạo môn toán ở trường phổ thông*, Tạp chí nghiên cứu giáo dục số 3/1995.
55. Trần Luận (1996), *Vận dụng tư tưởng sư phạm của G. Polya xây dựng hệ thống bài tập nhằm phát triển năng lực sáng tạo của học sinh chuyên toán THCS*, Luận án PTS Tâm lí Giáo dục, Viện Khoa học Giáo dục, HN.
56. Phan Thị Luyến (2008), *Rèn luyện tư duy phê phán của học sinh trung học phổ thông qua dạy học chủ đề phương trình và bất phương trình*, Luận án TS Giáo dục học, Hà Nội.
57. Laaytex N.X. (1978), *Năng lực trí tuệ và lứa tuổi*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
58. Lecne L. (1947), *Dạy học nêu vấn đề* (Phạm Tất Đắc dịch), NXB Giáo dục, Hà Nội.
59. *Lênin toàn tập, tập 25* (1995), NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
60. Võ Đại Mau, *Chuyên đề bồi dưỡng học sinh giỏi toán 4-5*, NXB Trẻ.
61. Hứa Mộng (1991), *Phương pháp phát triển trí tuệ*, NXB Thông tin, Hà Nội.
62. Phạm Thanh Nghị, Nguyễn Huy Tú (1993), *Sáng tạo- bản chất và phương pháp chẩn đoán*, Thông tin khoa học giáo dục số 39-1993.
63. Phạm Thành Nghị (2011), *Những Vấn đề tâm lý học sáng tạo*, NXBĐHSP.
64. Lê Hữu Nghĩa, Vũ Văn Thuần, Nguyễn Quang Điền, Trần Phúc Thăng, Nguyễn Ngọc Long (1997), *Triết học (Dùng cho Nghiên cứu sinh và học viên cao học không thuộc chuyên ngành triết học) tập III*, NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.

65. Phan Trọng Ngọ (chủ biên), Nguyễn Đức Hương (2003), *Các lý thuyết phát triển tâm lý người*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
66. Hà Thế Ngữ (2001), *Giáo dục học, một số vấn đề lý luận và thực tiễn*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.
67. Nickerson R.S.(2002), *Đạy kỹ năng tư duy (Tài liệu hỗ trợ dạy học từ xa)*, Dự án Việt - Bỉ, Hà Nội.
68. Omizumi Kagayaki (1991), *Phương pháp luyện trí não*, NXB Thông tin, Hà Nội.
69. Patricia H. Miler (2003), *Các lý thuyết về tâm lý học phát triển*, NXB Văn hóa – Thông tin.
70. Petrovski A.V.(1982), *Tâm lý học lứa tuổi và tâm lý học sư phạm*, Tập I, II, NXB Giáo dục, Hà Nội.
71. Hoàng Phê (chủ biên) (1997), *Từ điển Tiếng Việt*, NXB Khoa học xã hội, Hà Nội.
72. Piaget J. (2001), *Tâm lý học và giáo dục học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
73. Pôlia G. (1969), *Giải một bài toán như thế nào?* Hồ Thuần, Bùi Tường dịch, NXB Giáo dục, Hà Nội.
74. Pôlia G. (1976), *Sáng tạo toán học*, người dịch: Phan Tất Đắc, Nguyễn Giản, Hồ Thuần, NXB Giáo dục, Hà Nội.
75. Pôlia G. (1976), *Toán học và những suy luận có lý*, người dịch: Hoàng Chúng, Lê Đình Phi, Nguyễn Hữu Chương, NXB Giáo dục, Hà Nội.
76. Ponomariov Ia. (1976), *“Tâm Lý học sáng tạo và sư phạm”*, Mát xcova.
77. Rodentan M., Iudin P. (chủ biên) (1976), *Từ điển triết học*, NXB Sự thật, Hà Nội.
78. Robert J. Marzano (2011), *Nghệ thuật và khoa học dạy học (Người dịch: Nguyễn Hữu Châu)*, NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
79. Rubinstêin R.S. (1958), *Về tư duy và những con đường khảo sát nó*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
80. Rudich P.A. (1930), *Tâm lý học*, NXB Thể dục thể thao.
81. Sacdacôp M.N. (1970), *Tư duy của học sinh*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
82. Spiéckin (1960), *Sự hình thành tư duy trừu tượng trong những giai đoạn phát triển đầu tiên của loài người*, NXB Sự thật, Hà Nội.

83. Lê Doãn Tá (2004), *Một số vấn đề Triết học Mác – Lênin* (Lý luận và thực tiễn), NXB Chính trị quốc gia, Hà Nội.
84. Thái Việt Thảo (2006), *Hình thành năng lực sáng tạo cho học sinh trong giải các bài toán hình học*, Tạp chí giáo dục số 146/2006.
85. Tôn Thân (1995), *Xây dựng hệ thống câu hỏi và bài tập nhằm bồi dưỡng một số yếu tố của TDST cho HS khá và giỏi toán ở trường THCS Việt Nam*, Luận án Phó Tiến sĩ khoa học Sư phạm – Tâm lý, Viện Khoa học Giáo dục.
86. Đoàn Quang Thọ (Chủ biên) (2006), *Giáo trình triết học*, NXB Lý luận chính trị, Hà Nội.
87. Nguyễn Duy Thuận (2007), *Giáo trình phát triển tư duy Toán học trong học sinh* (Sách dành cho Cao đẳng Sư phạm), NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
88. Trần Trọng Thủy (2000), *Sáng tạo: một chức năng quan trọng của trí tuệ*, Tạp chí TTKHGD số 81/2000.
89. Vũ Dương Thụy, Vũ Quốc Chung (1994), *Phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học trong quá trình dạy các yếu tố hình học*, Nghiên cứu giáo dục, H, 4-1994.
90. Nguyễn Xuân Thúc (chủ biên) (2007), *Giáo trình Tâm lý học đại cương*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
91. Chu Quang Tiềm (1991), *Tâm lý học văn nghệ*, NXB. TP.HCM.
92. Nguyễn Cảnh Toàn (1995), *Soạn bài dạy trên lớp theo tinh thần dẫn dắt học sinh sáng tạo, tự giành lấy kiến thức*, Nghiên cứu giáo dục, H, 1-1995.
93. Nguyễn Cảnh Toàn (1997), *Tập cho học sinh giỏi toán làm quen dần với nghiên cứu toán học*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
94. Nguyễn Cảnh Toàn (1997), *Phương pháp duy vật biện chứng với việc học, dạy học và nghiên cứu toán học, tập I, II*, NXB ĐH Quốc gia HN.
95. Nguyễn Cảnh Toàn (2003), *74 câu chuyện học toán thông minh sáng tạo*, NXB Nghệ An.
96. Nguyễn Cảnh Toàn, Nguyễn Văn Lê, nhà giáo Châu An (2004), *Khơi dậy tiềm năng sáng tạo*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
97. Nguyễn Thị Hương Trang (2002), *Rèn luyện năng lực giải toán theo định hướng sáng tạo, phát hiện và giải quyết vấn đề cho học sinh khá giỏi trường trung học phổ thông (qua dạy học giải PT bậc hai, PT lượng giác)*, Luận án TS Giáo dục học, Viện Khoa học Giáo dục, HN.

98. Trần Thúc Trình (2003), *Rèn luyện tư duy trong dạy học toán* (Đề cương môn học dành cho học viên Cao học, chuyên ngành phương pháp giảng dạy Toán), Viện Khoa học Giáo dục, Hà Nội.
99. Bùi Thị Kim Trúc (2008), *Thực trạng mức độ tư duy sáng tạo của học sinh lớp 4 qua học tập phân môn Tập làm văn*, Luận văn thạc sĩ Khoa học Giáo dục, Hà Nội.
100. Nguyễn Huy Tú (1996), *Tâm lý học sáng tạo*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
101. Nguyễn Huy Tú (1997), *Đề cương bài giảng Tâm lý học sáng tạo*, Viện KHGD, Hà Nội.
102. Nguyễn Huy Tú (2006), *Tài năng quan niệm, nhận dạng và đào tạo*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
103. Nguyễn Huy Tú (2006), *Bộ trắc nghiệm sáng tạo TSD –Z của Klaus K.Urban với những ứng dụng ở nước ngoài và Việt Nam*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
104. Thái Duy Tuyên (2010), *Phương pháp dạy học – truyền thống và đổi mới*, NXB Giáo dục Việt Nam.
105. Nguyễn Sĩ Tỳ (1971), *Dạy và học phát triển thông minh*, Nghiên cứu giáo dục, H, 12-1971.
106. Thomas Armstrong (2011), *Đa trí tuệ trong lớp học* (Người dịch: Lê Quang Long), NXB Giáo dục Việt Nam, Hà Nội.
107. Tony Buzan (2007), *Bản đồ tư duy 10 cách đánh thức tư duy sáng tạo*, Gia Linh (biên dịch), NXB Từ điển bách khoa, Hà Nội.
108. Tony Buzan (2007), *New Thinking Group - Bản đồ tư duy trong công việc*, NXB Lao động – Xã hội, Hà Nội.
109. Tony & Barry Buzan (2008), *The mind map book - Sơ đồ tư duy*, Lê Huy Lâm (biên dịch), NXB Tổng hợp thành phố Hồ Chí Minh.
110. Nguyễn Quang Uẩn (1999), *Tâm lý học đại cương*, NXB ĐHQGHN, Hà Nội.
111. Nguyễn Đức Uy (1996), *Tâm lý học đề cương bài giảng*, Hà Nội.
112. Nguyễn Đức Uy (1999), *Tâm lý học sáng tạo*, NXB Giáo dục, Hà Nội.
113. Phạm Việt Vượng (2000), *Giáo dục học*, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, Hà Nội.
114. Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam (1990), *Những kinh nghiệm phát hiện và bồi dưỡng học sinh năng khiếu ở Việt Nam và nước ngoài*, Hà Nội.

115. Vygotski L.X. (1985), *Trí tưởng tượng và sáng tạo ở lứa tuổi thiếu nhi*, NXB Phụ nữ, Hà Nội.
116. Xaytlin A. (1967), *Lao động nhà văn*, NXB VH.
117. Lê Hải Yến (2008), *Dạy và học cách tư duy*, NXB Đại học Sư phạm, Hà Nội.
118. Hoàng Yến, Nguyễn Ngọc Quang (1976), *Phát triển tư duy học sinh* (tài liệu dịch). NXB Giáo dục, Hà Nội.
119. Wilber J. M. C Keachie (biên dịch 1997), *Những thủ thuật trong dạy học*.

TÀI LIỆU TIẾNG NƯỚC NGOÀI

120. Albert R.S. (1980), *Family positions and the attainment of eminence: A study of special family experiences*, Gifted Child Quarterly, 1980, 24, 87 – 95.
121. Amabile T.M. (1983a), *Social Psychology of Creativity*, New York: Springer-Verlag.
122. Amabile T.M., Conti R., Coon H., Lazenby J., & Herron M., (1996), *Assessing the work environment for creativity*, Academy of management Journal.
123. Amabile T.M. (1996), *Creativity in context: Update to the social psychology of creativity*, Boulder, CO: Westview.
124. AnneJ. Udall and Joan E. Daniels (1991), *Creating Active Thinkers: Nine Strategies For a Thoughtful Classroom*, Zephyr Press, the USA.
125. Andrew F.M. (1975), *Social and psychological factors which influence the creative process*, Trong I.A. Taylor & J.W. Getzels (Eds.) Perspectives in creativity, Chicago: Aldine, 1975.
126. Baker M. (1979), *Teacher creativity and its effect on student creativity*, Creative Child & Adult Quaterly, 4, 20-29.
127. Barron F. & Welsh G.S. (1952), *Artistic perception as a factor in personality style: its measurement by a figure preference test*, Journal of Psychology.
128. Barron F. (1955), *The disposition toward originality*. Journal of Abnormal and Social Psychology.
129. Barron F. (1995). *No rootless flower: An ecology of creativity*. Cresski, NJ: Hampton Press.
130. Bower K.S., Regher G., Balthazard C. & Parker K. (1990), *Intuition in the context of discovery*. Cognitive Psychology, 22, 72-110.

131. Csikszentmihalyi M. & Getzels J.M. (1971), *Discovery – Oriented behavior and the originality of creative products: A study with artists*, Journal of Personality and Social Psychology.
132. Csikszentmihalyi M. (1988), *Society, culture and person: A System view of creativity*, Trong R.J. Sternberg (Ed). The nature of creativity. Cambridge University Press.
133. Csikszentmihalyi M. (1996), *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, New York: Paper Collins.
134. Dacey J. & Lennon K. (1998). *Understanding Creativity – Interplay of Biological, Psychological, and Social Factors*, San Francisco: Jossey – Bass Publishers.
135. Danton J (1985), *Adventures in thinking*, Australia: Thomas Nelson.
136. Drews E.M. (1961), *A critical evaluation of approaches to the identification of gifted students*, Trong A Traxlex (Ed.), Measurement and evaluation in today's schools. Washington, D.C.: American Council of Education.
137. Edward de Bono (1991), *Teaching thinking*, Penguin Books.
138. Edgar Moore W. (1967), *Creative and critical thinking*, Houghton Mifflin Company, Boston.
139. Evans T.D. (1979), *Creativity, sex role socialization and pupil – teacher interactions in early schooling*, Sociological Review, 139 -155.
140. Fisher R (1990), *Teaching children to think*, Brazil.
141. Gardner H. (1988b), *Creativity: An interdisciplinary perspective*, Creativity Research Journal.
142. Gardner H. (1993), *Creating minds: An anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi*, New York: Basic Books.
143. Getzel J.W. & Jackson P.W. (1962), *Family environment and cognitive style: A study of the sources of highly intelligent and of highly creative adolescents*. American Sociological Review, 1961, 26, 351-359.
144. Guilford J. P. (1950), *Creativity*, American Psychologist.
145. Guilford J. P. (1956), *Structure of Intellect*, Psychological Bulletin.
146. Guilford J. P. (1967a), *Creativity: Yesterday, today, and tomorrow*, Journal of Creative Behavior.
147. Guilford J. P. (1967b), *Nature of human intelligence*, New York: McGraw-Hill.

148. Guilford J. P. (1979), *Creativity: Retrospect and prospect*, Journal of Creative Behavior.
149. Haddon F.A. & Lytton H. (1968), *Teaching approach and the development of divergent thinking abilities in primary schools*, British Journal of Educational Psychology, 1968, 38, 171 -180.
150. Horwitz R.A. (1979), *Psychological effects of the open classroom*, Review of Educational Research, 1971, 49, 71-85.
151. Langrehr J. (2005), *Assessing Creative & Critical Thinking*, Heatherton: Hawker Brownlow Education.
152. Liping Ma (1999), *Knowing and teaching elementary mathematics*, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
153. Logan L. and Logan V. (1971), *Design for creative thinking*, Toronto.
154. Lourdusamy A. (1986), *Creativity and sex differences among rural children in Malaysia*.
155. Lourdusamy A. (1988), *Study of creativity among rural children in Malaysia and its effect on achievement in school subjects* Journal of sciences and mathematics education in S. E. Asia, vol.II.
156. Lowenfeld V. (1962), *Creativity, Education of a Stepchild*, Trong A Source Book of Creative Thinking, New York.
157. Lubart T.I. (1994), *Creativity*, Trong R.J. Sternberg (Ed.) Thinking and Problem Solving (tr. 289 – 332) NY: Academic.
158. Mackinnon D. (1962), *The nature and nurture of creative talent*, American Psychologist, 17, 484 – 495.
159. Miller B.C. & Gurrard D. (1979), *Family influences on the development of creativity in children: An integrative review*, Family Coordinator, 1979, 28, 295 -312.
160. Osborn A. (1953), *Applied imagination*, New York: Scribner's.
161. Osborn A. (1963), *Applied imagination: Principles and procedures of creative thinking*, New York: Scribner's.
162. Parnes S. I. (1963), *Education and creativity*. Teachers college Record, Vol.64.
163. Penick F.S. (1988), *Developing creativity in your classroom*. Journal of sciences and math, Ed. In S. E. Asia, vol.II.

164. Roe A. (1952), *A psychologist examines sixty four eminent scientists*, Scientific American, 1952, 187, 21-25.
165. Rosenthal R., Baratz S. & Hall C.M. (1974), Teacher behavior, teacher expectations, and gains in pupils rated creativity. *Journal of Genetic Psychology*, 115-121, 124.
166. Sternberg R.J. & Williams W.M. (1996), *How to develop student creativity*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
167. Sternberg R.J. (1997). *Thinking styles*. Cambridge University Press.
168. Sternberg R.J. & Lubart T.L. (1995), *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*, New York: Free Press.
169. Sullivan J. (1974), *Open – traditional – what is the difference?* *Elementary School Journal*, 1974, 74, 493 – 500.
170. Taylor C.W. & Barron F. (1963), *Preface*, Trong C.W. Taylor & F. Barron (Eds.) *Scientific creativity: Its recognition and development*. New York: Wiley.
171. Taylor C.W. (1964), *Widening horizon in creativity*, New York: Wiley.
172. Torrance E.P. (1962), *Guilding creative talent*, Engewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
173. Torrance E.P. (1963), *Exploration in creative thinking in the early school years: A progress report*, Trong Taylor C.W. & Barron F. (Eds.), *Scientific creativity: Its recognition and development* (tr 173-183), New York: Wiley.
174. Torrance E.P, Peterson P. & Davis D. (1963), *Revised Originality Scale for Evaluating Creative Writing*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
175. Torrance E.P. (1965), *Rewarding creative behavior: experiments in classroom creativity*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
176. Torrance E.P. (1979), *Unique needs of creative child and adult*, Trong A.H.Passow (Ed.), *The gifted and talented: Their education and development*. 78th NSSE Yearbook (tr. 352-371). Chicago: National Society for the Study of Education.
177. Torrance E.P. (1995), *Insights about creativity: Questioned, rejected, ridiculed, ignored*, *Educational Psychology Review*.
178. Tran Vui (1998), *Using Mathematics investigation to enhance student's critical and creative thinking*. SEAMEO RECSAM – Penang, Malaysia.
179. Watson J. (1928), *Behaviorism*, London: K.Paul.
180. Winner E. (1996), *Gifted Children: Myths and Realities*, New York: Basic Book.

TÀI LIỆU TỪ INTERNET

181. “*Advice on Creative Thinking, Research, Writing and Speaking*”
http://www.ece.ncsu.edu/netwis/Phd_tips.php
182. “*Critical-Creative Thinking and Behavioral Research Laboratory*”
<http://en.wikipedia.org/wiki/CriticalCreative>
183. “*Introduction to Creative Thinking*”. www.virtualsalt.com
184. Kathleen Cotton, “*Teaching Thinking Skills*”.
<http://www.nwrel.org/scpd/sirs/6/cull.html>
185. “*Mental Imagery and Creative Thinking*”. www.PeakGenius.com
186. *Making learners active thinkers*. www.edb.utexas.edu/borich/pdfdocs/chapter6.pdf
187. *Torrance Center for Creativity and Talent Development*
<http://kyunghiee.myweb.uga.edu/portfolio/review%20of%20ttct.htm>
188. Torrance, E.P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking*. Scholastic Testing Service, Inc. http://en.wikipedia.org/wiki/Ellis_Paul_Torrance
189. <http://www.imindmap.com>; <http://www.sodotuduy.com>;

PHẦN PHỤ LỤC**PHỤ LỤC CỦA LUẬN ÁN GỒM:**

- 1. PHỤ LỤC 1: PHIẾU HỎI GV VÀ HS**
- 2. PHỤ LỤC 2: KẾT QUẢ XỬ LÝ SỐ LIỆU CÁC PHIẾU HỎI GV VÀ HS**
- 3. PHỤ LỤC 3: MÔ TẢ VIỆC ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT**
- 4. PHỤ LỤC 4: MỘT SỐ NÉT VỀ CÁC TRƯỜNG ĐƯỢC ĐIỀU TRA**
- 5. PHỤ LỤC 5: GIÁO ÁN MỘT SỐ TIẾT DẠY MINH HỌA (TNSP)**
- 6. PHỤ LỤC 6: CÁC ĐỀ KIỂM TRA (TNSP)**
- 7. PHỤ LỤC 7: ĐÁP ÁN VÀ BÀI GIẢI MỘT SỐ ĐỀ KIỂM TRA (TNSP)**
- 8. PHỤ LỤC 8: BÌNH LUẬN CÁC TIẾT DẠY VÀ VÍ DỤ PHẦN LỚP HỌC TD**
- 9. PHỤ LỤC 9: CÁC BẢN ĐÁNH GIÁ, NHẬN XÉT TNSP**

PHỤ LỤC 1: PHIẾU HỎI GV VÀ HS

PHIẾU THĂM DÒ Ý KIẾN

(Dành cho giáo viên tiểu học)

Nhằm góp phần nâng cao chất lượng DH ở tiểu học, chúng tôi đang tiến hành nghiên cứu vấn đề phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo (TDST) cho học sinh (HS) trong quá trình dạy học (QTDH) tiểu học. Từ kinh nghiệm dạy học và hoạt động thực tiễn của mình, xin Thầy (Cô) hãy vui lòng cho biết ý kiến về các vấn đề dưới đây.

Xin trân trọng cảm ơn sự giúp đỡ của Thầy/Cô.

PHẦN I. NỘI DUNG CÂU HỎI

Xin Thầy/Cô trả lời các câu hỏi sau đây bằng cách đánh dấu (x) vào ô vuông trước câu trả lời được lựa chọn hoặc vào ô tương ứng với mức độ mà Thầy/Cô lựa chọn hoặc phù hợp với ý kiến của Thầy/Cô. Viết vào các dòng trống sau câu hỏi có cụm từ “Xin ghi rõ” ý kiến của Thầy/Cô.

1. Xin Thầy/Cô cho biết quan niệm của mình về dạy tư duy:

.....

2. Xin Thầy/Cô cho biết những yếu tố góp phần tạo nên “lớp học tư duy”:

.....

3. Xin thầy cô cho biết những yếu tố (việc làm của GV) nào trong những yếu tố dưới đây thúc đẩy tư duy của HS:

- Xây dựng tính tự học cho học sinh.
- Quan tâm kích thích khả năng sáng tạo đến từng học sinh và cả lớp.
- Cử những HS giỏi đại diện cho nhóm trả lời câu hỏi thảo luận.
- Quan sát toàn bộ lớp học và lắng nghe ý kiến của HS.
- Gọi những HS khá giỏi hoặc những HS xung phong trả lời các câu hỏi.
- Đúng mực trong việc góp ý biểu dương hay khiển trách HS.

- Khuyến khích HS tích cực hoạt động.
- Sử dụng những câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng.
- Tự đặt mình vào vị trí người học để lựa chọn phương pháp thích hợp.
- Khuyến khích những phản ứng của HS đồng thời chấp nhận sự đa dạng trong những câu trả lời của HS.
- Đưa ra câu trả lời hay phương án giải quyết khi thấy HS gặp khó khăn.
- Dành thời gian chờ đợi để HS suy nghĩ tìm câu trả lời hoặc đáp lại
- Không nhắc lại những câu trả lời của HS và không đưa ra những ý kiến hay những đánh giá câu trả lời
- Khen thưởng ngay lập tức khi HS thứ nhất có câu trả lời đúng và chuyển luôn sang câu hỏi hoặc vấn đề khác.

4. Xin Thầy/Cô cho biết những biện pháp dạy “tư duy” mà thầy cô đã từng thực hiện?

.....

.....

.....

5. Theo Thầy/Cô, mỗi học sinh bình thường đều có tiềm năng sáng tạo.

- Đúng.
- Sai.
- Không có ý kiến.

6. Theo Thầy/Cô, học sinh tiểu học bộc lộ tư duy sáng tạo trong quá trình học tập là:

- Rất rõ nét.
- Rõ nét
- Bình thường
- Ít rõ nét.
- Không bộc lộ.

7. Xin Thầy/Cô cho biết ý kiến của thầy/cô về lý do tại sao lại phải phát triển tư duy sáng tạo (TDST) cho HS.

STT	Các lý do	Hoàn toàn đồng ý	Đồng ý	Không đồng ý	Không có ý kiến
1	Vì có TDST là điều kiện tiên quyết giúp học sinh có cái nhìn phê phán, biện chứng đối với mọi vấn đề để từ đó có những giải pháp thích hợp, hiệu quả.				
2	Vì có TDST sẽ giúp học sinh luôn biết điều chỉnh mình (có kỹ năng kiềm chế cảm xúc, kỹ năng đương đầu với căng thẳng, kỹ năng giải quyết mâu thuẫn, tránh xung đột,...)				
3	Vì có TDST, ngoài giúp cho việc học tập và tiếp thu tri thức tốt hơn, nó còn giúp học sinh có bộ óc thông minh để phát hiện và giải quyết những vấn đề phức tạp, tránh được những mối nguy hiểm, những tác động xấu của môi trường xung quanh.				
4	Vì có TDST làm cho HS có cái nhìn biện chứng, có phê phán đối với mọi vấn đề, có khả năng phỏng đoán, suy đoán, khái quát vấn đề, khả năng đi trước, đón đầu, tìm ra những giải pháp sắc xảo, sáng tạo và hiệu quả.				

8. Theo Thầy/Cô, HS thường biểu hiện tư duy sáng tạo trong giờ học như thế nào?

STT	Một số biểu hiện (hoạt động)	Rất nhiều	Nhiều	Không nhiều	Không bao giờ
1	Thích hỏi, tò mò và hay thắc mắc.				
2	Tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo				
3	Tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một				

	vấn đề học tập				
4	Tìm ra câu trả lời nhanh, chính xác và sắc xảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của giáo viên.				
5	Biết cách suy luận, phát hiện, giải quyết vấn đề, biết cách học và tự học.				
6	Đưa ra những lý do sắc xảo, hợp lý cho những câu trả lời.				
7	HS đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề và sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác để diễn đạt.				
8	HS tư duy về quá trình tư duy của mình (diễn đạt lại quá trình tìm lời giải cho vấn đề).				
9	Đưa ra những câu hỏi phức tạp về chủ đề đang giải quyết.				

9. Thầy/Cô thường căn cứ vào những tiêu chí nào dưới đây để đánh giá một HS có tư duy sáng tạo?

- Căn cứ vào câu trả lời của học sinh.
- Căn cứ vào bài làm, bài giải hay sản phẩm thực hành của học sinh.
- Căn cứ vào cách thức suy luận, phát hiện và giải quyết vấn đề học tập của học sinh.
- Căn cứ vào cách phản ứng nhanh với mọi vấn đề của học sinh.
- Không căn cứ vào kết quả hay lời giải mà chủ yếu căn cứ vào cách thực hiện lời giải hay con đường tìm đến kết quả.
- Căn cứ vào cả vào kết quả hay lời giải và cách thực hiện lời giải hay con đường tìm đến kết quả.
- Căn cứ vào những yếu tố khác (Xin ghi rõ):

10. Thầy/Cô thường căn cứ vào những tiêu chí nào dưới đây để đánh giá một tiết học phát huy được tư duy sáng tạo cho học sinh?

- Không khí lớp học sôi nổi, học sinh tích cực, chủ động hăng hái phát biểu.
- Có nhiều bài làm hoặc bài giải súc tích, sáng sủa, độc đáo của học sinh.
- Học sinh có được cách giải quyết vấn đề, cách suy luận vấn đề linh hoạt.
- Học sinh giải quyết được các bài tập khó với những tình huống và dữ liệu đã biến đổi phức tạp.
- Học sinh phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học.
- HS biết lập kế hoạch giải, lập dàn bài, dàn ý, chương trình thực hiện cho từng vấn đề cụ thể (theo quy trình, các bước thực hiện).
- HS biết nhanh chóng thiết lập được mối liên hệ, lập kế hoạch ứng phó với vấn đề; phản xạ nhạy bén với những vấn đề mới phát sinh trong quá trình giải quyết nhiệm vụ học tập.
- HS tìm được nhiều cách giải quyết cho một vấn đề và luôn tìm ra cách ngắn gọn nhất.
- HS biết hệ thống hoá và sử dụng các kiến thức, kỹ năng, thuật giải trong quá trình luyện tập, ôn tập một chủ đề kiến thức cụ thể
- HS biết thực hiện gộp các bước tính trong bài giải; tìm nhiều cách giải, chỉ ra được cách giải hay nhất; có bài giải bằng những suy luận gián tiếp, những nhận xét sắc sảo, những lập luận chặt chẽ, logic

Căn cứ vào những tiêu chí khác (Xin ghi rõ):

.....

11. Trong dạy học các môn học, Thầy/Cô thường rèn luyện tư duy sáng tạo cho học sinh bằng cách nào?

- Thông qua yêu cầu học sinh giải nhiều bài tập
- Thông qua kích thích tính tích cực của học sinh trong quá trình học tập.
- Thông qua cách làm khác (Xin ghi rõ):

.....

12. Trong dạy học, Thầy/Cô phát triển TDST cho từng nhóm đối tượng học sinh (khá, giỏi, trung bình,...) như thế nào? (Xin ghi rõ):

.....

.....

13. Thầy/Cô thường gặp khó khăn gì khi phát triển TDST cho HS thông qua DH các môn học?

- Không đủ thời gian
- Các bài tập trong sách giáo khoa, vở bài tập còn ít và đơn điệu
- Không biết cách hướng dẫn học sinh như thế nào?
- Lý do khác (Xin ghi rõ):.....
.....
.....

14. Theo Thầy/Cô, để phát triển TDST cho HS thông qua việc giải toán, người GV nên:

Hướng dẫn HS phân tích để xác định được các đối tượng trong đề bài; xác định quan hệ giữa các đối tượng; xác định yêu cầu của bài toán – giúp xác định các yếu tố, điều kiện cần và đủ.

- Hướng dẫn học sinh tìm ra cách giải hay, độc đáo cho bài toán
- Hướng dẫn học sinh tìm ra nhiều cách giải cho một bài toán
- Hướng dẫn HS vận dụng các thao tác tư duy trong quá trình giải quyết bài toán.
- Sử dụng các biện pháp khác (Xin ghi rõ):.....
.....

15. Xin Thầy (Cô) cho biết, biểu hiện TDST ở HS qua môn Tiếng Việt bằng việc:

Sử dụng linh hoạt các thao tác tư duy để nhận diện từ loại (danh từ, động từ, tính từ,...), nhận diện mẫu câu (câu đơn, câu ghép, câu ghép có từ chỉ quan hệ, câu ghép không có từ chỉ quan hệ,...), thể loại văn (miêu tả, kể chuyện, tường thuật,...)....

- Chi tiết hóa các ý một cách phong phú và đa dạng.
- Khả năng kết hợp các chi tiết, hình ảnh một cách linh hoạt, biến hóa.
- Cách dùng từ mới lạ, cấu trúc bài mang phong cách riêng và có cảm xúc đặc biệt.
- Bài viết giống ít hoặc không giống bài gợi ý của giáo viên.
- Ngôn từ đẹp, giàu hình ảnh.
- Sắp xếp các ý logic từ các gợi ý của giáo viên.
- Ý kiến khác (Xin ghi rõ):
.....

16. Trong quá trình dạy học, thầy/cô thực hiện những hoạt động sau đây như thế nào?

STT	Hoạt động	Rất thường xuyên	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Rất ít khi	Chưa bao giờ
1	Hướng dẫn HS phân tích vấn đề theo nhiều hướng khác nhau. Rèn cho HS biết diễn đạt câu văn, đề văn, bài toán, lời giải,... bằng nhiều cách khác nhau					
2	Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS thông qua sử dụng câu hỏi, lời nói giàu hình ảnh có tác dụng gợi mở, gợi sự liên tưởng để diễn đạt lại những vấn đề trừu tượng; sử dụng hình vẽ, mô hình, sơ đồ đoạn thẳng, để phác họa lại hay tóm tắt lại đề bài, vấn đề.					
3	Luôn giúp HS nhận thức được rằng cùng một nội dung có thể diễn đạt dưới nhiều hình thức khác nhau và ngược lại.					
4	Rèn cho HS luôn có phản ứng đối với tính hợp lý của đáp án hoặc của quá trình suy luận, giải quyết vấn đề, đảo ngược vấn đề, có cái nhìn phê phán đối với vấn đề.					
5	Rèn cho HS biết di chuyển hay phối hợp, kết hợp tổng quát các thao tác tư duy, các phương pháp suy luận.					
6	Rèn cho HS biết đặt lại bài toán, sơ đồ hoá bài toán nhằm đưa bài toán về dạng quen thuộc.					
7	Rèn cho HS biết tách vấn đề, đối tượng thành những đối tượng, vấn đề nhỏ hơn để giải quyết từng bước, từng phần đối với những bài					

	tập khó, các yếu tố trong bài đều cho dưới dạng gián tiếp.					
8	Rèn cho HS kĩ năng suy luận, lập luận (quy nạp hay diễn dịch : đi từ cái riêng, cụ thể đến cái chung, khái quát hay từ cái chung, khái quát đến cái riêng, cụ thể).					
9	Rèn cho HS biết lập kế hoạch giải, lập dàn bài, dàn ý, chương trình thực hiện cho từng vấn đề cụ thể (theo quy trình, các bước thực hiện), thể hiện ở tính chính xác, tính hoàn chỉnh của bài làm như: có tóm tắt nếu cần; có câu trả lời rõ ràng cho mỗi bước giải; có phép tính đúng; có đáp số; có chuyển đổi đơn vị đo nếu cần;....					
10	Rèn cho HS thói quen luôn tìm nhiều cách giải quyết cho một vấn đề và luôn tìm ra cách ngắn gọn nhất, sáng tạo nhất.					
11	Tạo cho HS thói quen: khi vấn đề được giải quyết bằng một cách giải dài dòng, với nhiều bước tính nhỏ, ta có thể nghĩ ngay rằng có thể có một cách giải khác ngắn gọn sáng sủa hơn.					
12	Tập cho HS không chấp nhận một cách giải quen thuộc hoặc duy nhất, luôn kích thích các em tìm tòi và đề xuất nhiều cách giải khác nhau.					
13	Rèn cho HS biết hệ thống hoá và sử dụng các kiến thức, kĩ năng, thuật giải trong quá trình luyện tập, ôn tập một chủ đề kiến thức nào đó.					
14	Rèn cho HS biết thực hiện gộp các bước tính trong bài giải; tìm nhiều cách giải, chỉ ra được					

	cách giải hay nhất; từ bài toán suy ra được sơ đồ, tóm tắt, đặt thành đề toán khác; bài giải bằng những suy luận gián tiếp, những nhận xét sắc xảo, những lập luận chặt chẽ, lôgic.					
15	Rèn cho HS biết cách dùng từ đặt câu đặc sắc, độc đáo, sáng tạo, có giá trị biểu cảm cao; biết sử dụng các biện pháp nghệ thuật tu từ như so sánh, nhân hóa, điệp ngữ, đảo ngữ vào trong viết các câu văn, đoạn văn, bài văn theo các chủ đề; tìm được nhiều từ ngữ có giá trị gợi tả, biểu cảm đặc sắc. Đồng thời biết sử dụng những từ ngữ tìm được đó vào trong những câu văn, đoạn văn làm cho chúng trở nên độc đáo, đặc sắc...					
16	Sử dụng các câu hỏi trong bài dạy, dạng như: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Tại sao em làm như vậy?</i> - <i>Bằng cách nào em biết điều đó?</i> - <i>Trong các việc đó, theo em việc gì khó?</i> - <i>Còn cái gì (điều gì) liên quan đến bài học mà em chưa biết rõ?</i> - <i>Em đã tìm ra (học được) điều gì?</i> - <i>Trước đây em có biết gì về điều đó không?</i> - <i>Em có thể làm gì tiếp khi đã biết, đã hiểu về điều đó?...</i> 					

17. Xin thầy cô cho biết ý kiến về những cách dưới đây trong việc phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh.

Một số cách	Rất cần thiết	Cần thiết	Không cần thiết	Không có ý kiến
--------------------	----------------------	------------------	------------------------	------------------------

1. Tạo lập “bầu không khí sáng tạo” trong lớp học				
2. Giáo dục cho HS lòng khát khao, sự hứng thú đối với việc tiếp thu cái mới.				
3. Định hướng động cơ học tập đúng đắn cho HS.				
4. Tạo ra sự thử thách vì sự thử thách sẽ làm nảy sinh sự sáng tạo.				
5. Tạo cơ hội để học sinh hình thành thói quen xem xét vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau				
6. Khuyến khích học sinh giải quyết vấn đề bằng nhiều cách, biết hệ thống hoá và vận dụng kiến thức vào thực tiễn				
7. Rèn thói quen tìm tòi cách giải hay, mới cho bài toán, vấn đề học tập				
8. Sử dụng câu hỏi kích thích nhu cầu nhận thức, khám phá của học sinh				
9. Rèn thói quen nhanh chóng phát hiện sai lầm, thiếu lôgic trong bài giải hoặc trong quá trình giải quyết vấn đề				
10. Tạo lập thói quen mò mẫm - phát hiện vấn đề trong quá trình học tập				
11. Rèn luyện việc vận dụng linh hoạt các thao tác tư duy trong quá trình học tập				
12. Rèn luyện các kỹ năng suy luận lôgic trong quá trình học tập của học sinh				
13. Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS				
14. Tác động vào các yếu tố đặc trưng của TDST cho HS				

15. Loại bỏ các chương ngại vật ngăn cản hoạt động TDST của HS.				
---	--	--	--	--

18. Thầy/Cô cho biết biện pháp khác khi phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh trong quá trình dạy học ở tiểu học mà thầy/cô thường sử dụng (Xin ghi rõ):

.....

II. MỘT SỐ THÔNG TIN CÁ NHÂN

Xin Thầy (Cô) vui lòng cho biết một số thông tin cá nhân:

a. Giới tính: Nam: Nữ:

b. Dân tộc: Kinh: Dân tộc khác:

c. Tuổi: Dưới 30 tuổi: Từ 30 đến 39 tuổi:

Từ 40 đến 49 tuổi: Từ 50 tuổi trở lên:

d. Số năm trực tiếp giảng dạy

Dưới 5 năm: Từ 5 đến 14 năm:

Từ 14 đến 24 năm: Trên 25 năm:

e. Trình độ đào tạo:

Từ khi tham gia giảng dạy, Thầy/Cô đã giảng dạy những khối lớp nào:

Lớp 1: ; Lớp 2: ; Lớp 3: ; Lớp 4: ; Lớp 5:

f. Nơi công tác:

- Trường:

- Xã/ Phường, Quận/ Huyện, Tỉnh/Thành phố:

.....

.....

Xin trân trọng cảm ơn!

PHIẾU HỎI HỌC SINH

(Dành cho học sinh lớp 4&5)

Các con thân mến!

Đề tạo điều kiện cho việc nghiên cứu giúp các con có thể tiếp thu kiến thức dễ dàng hơn, học tập tốt hơn, sáng tạo hơn, đồng thời các con thấy yêu thích và say mê học tập hơn, các con giúp thầy trả lời các câu hỏi trong phiếu này.

Xin cảm ơn sự hợp tác của các con.

PHẦN I. NỘI DUNG CÂU HỎI

Các con trả lời các câu hỏi sau đây bằng cách đánh dấu (X) vào ô vuông trước câu trả lời được lựa chọn hoặc vào ô tương ứng phù hợp với ý kiến của các con. Viết vào các dòng trống sau câu hỏi có cụm từ “Xin ghi rõ” ý kiến của các con.

1. Trong lớp học các con có thực hiện những hoạt động (hành vi, việc làm) sau đây như thế nào?

STT	Một số hoạt động	Rất thường xuyên	Thường xuyên	Không thường xuyên	Không bao giờ
1	Tích cực tham gia vào các hoạt động học tập.				
2	Đưa ra những câu trả lời khác nhau cho một vấn đề.				
3	Đưa ra nhiều lý do cho các câu trả lời.				
4	Suy nghĩ về quá trình tư duy của mình.				
5	Nhanh nhẩu phát biểu ngay khi thầy vừa đưa ra câu hỏi hay vấn đề.				
6	Lắng nghe bạn khác nói.				
7	Đưa ra những câu hỏi sâu (mở rộng) về chủ đề vừa tiến hành.				
8	Ngoan ngoãn, ngồi ngay ngắn và chú ý lắng nghe thầy giáo giảng bài.				
9	Kiên trì bám đuổi nhiệm vụ mặc dù nhiệm vụ đó có thể khó.				

2. Trong giờ học, các con đã thực hiện những hoạt động (hành vi, việc làm) dưới đây như thế nào?

STT	Một số hoạt động	Rất nhiều	Nhiều	Không nhiều	Không bao giờ
1	Thích hỏi, tò mò và hay thắc mắc.				
2	Tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo cho câu hỏi, bài tập hay bài toán.				
3	Tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập.				
4	Tìm ra câu trả lời nhanh, chính xác và sắc sảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của giáo viên.				
5	Biết cách suy luận, phát hiện, giải quyết vấn đề, biết cách học và tự học.				
6	Đưa ra những lý do sắc sảo, hợp lý cho những câu trả lời.				
7	Đưa ra những câu hỏi hay về chủ đề đang giải quyết.				

3. Khi làm bài tập làm văn, các con có thực hiện các hoạt động sau không?

STT	Một số hoạt động	Rất nhiều	Nhiều	Không Nhiều	Không bao giờ
1	Chi tiết hóa các ý một cách phong phú và đa dạng.				
2	Dùng ngôn từ đẹp, giàu hình ảnh, mới lạ, kết hợp các chi tiết, hình ảnh một cách linh hoạt.				
3	Sắp xếp các ý logic từ các gợi ý của giáo viên.				
4	Bài viết giống ít hoặc không giống bài gợi ý của giáo viên.				

4. Theo các con, trong dạy học các môn học, Thầy/Cô của các con thực hiện các hoạt động sau với mức độ như thế nào?

STT	Một số hoạt động	Rất nhiều	Nhiều	Không nhiều	Không bao giờ
1	Yêu cầu học sinh độc lập, tích cực suy nghĩ, thảo luận để xây dựng bài.				
2	Hướng dẫn học sinh tìm ra cách giải hay, độc đáo cho bài tập hay bài toán.				
3	Hướng dẫn học sinh tìm ra nhiều cách giải cho một câu hỏi, một bài tập hay bài toán.				
4	Những hoạt động khác (Xin ghi rõ):.....				

5. Các con có đồng ý với những ý kiến dưới đây không?

STT	Các ý kiến	Hoàn toàn đồng ý	Đồng ý	Không đồng ý	Không có ý kiến
1	Học tập sáng tạo sẽ giúp các con có những giải pháp thích hợp, hiệu quả cho mọi vấn đề.				
2	Học tập sáng tạo làm cho các con có khả năng phỏng đoán, suy đoán, khái quát vấn đề.				
3	Sáng tạo ngoài giúp cho việc học tập và tiếp thu tri thức tốt hơn, nó còn giúp các con có bộ óc thông minh để phát hiện và giải quyết những vấn đề phức tạp, tránh được những mối nguy hiểm, những tác động xấu của môi trường xung quanh.				

6. Nguyên vọng của các con về cách dạy và cách học ở trường là gì?

II. MỘT SỐ THÔNG TIN CÁ NHÂN

Các con vui lòng cho biết một số thông tin cá nhân:

a. Giới tính: Nam: ; Nữ:

b. Đang học lớp: thuộc Trường.....
 Quận/ Huyện..... Tỉnh/Thành phố:

Xin cảm ơn các con!

PHỤ LỤC 2: KẾT QUẢ XỬ LÝ SỐ LIỆU CÁC PHIẾU HỎI GV VÀ HS

3.1. KẾT QUẢ XỬ LÝ PHIẾU HỎI GV

I. Thông tin chung

		Tỉnh			
		Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Tổng
Giới tính	Nam	14	8	6	28
	Nữ	51	38	36	125
Tuổi	Dưới 30	26	10	11	47
	Từ 30 đến 39	17	13	15	45
	Từ 40 đến 49	14	16	12	42
	Từ 50 trở lên	8	7	4	19
Thâm niên công tác	Dưới 5 năm	14	7	6	27
	Từ 5 đến 14 năm	30	9	10	49
	Từ 15 đến 24 năm	8	19	18	45
	Trên 25 năm	13	11	8	32
Trình độ đào tạo	Đại học và trên đại học	51	37	35	123
	Cao đẳng	11	6	7	24
	Trung cấp	3	3		6

II. Kết quả trả lời

Bảng 1.1. Mức độ TDST của HS bộc lộ trong quá trình học tập

STT	Tư duy sáng tạo bộc lộ trong quá trình học tập	Nam Định	Thái Bình	Hà nội	Kết quả chung
1	Theo Thầy/Cô, học sinh tiểu học bộc lộ tư duy sáng tạo trong quá trình học tập là: 1/ Rất rõ nét; 2/ Rõ nét; 3/Bình thường; 4/Ít rõ nét; 5/ Không bộc lộ.	0,38	0,45	0,36	0,39

(Từ 0 ÷ 0,20: Rất rõ nét; từ 0,21 đến 0,4: Rõ nét; từ 0,41 đến 0,60 Bình thường; từ 0,61 đến 0,80: Ít rõ nét; từ 0,81 đến 1: Không bộc lộ)

Bảng 1.2. Nhận thức về tầm quan trọng của việc phát triển TDST cho HS tiểu học.

STT	Các lý do	Nam Định	Thái Bình	Hà nội	Kết quả chung
1	Vì có TDST là điều kiện tiên quyết giúp học sinh có cái nhìn phê phán, biện chứng đối với mọi vấn đề để từ đó có những giải pháp thích hợp, hiệu quả.	0,21	0,26	0,22	0,23
2	Vì có TDST sẽ giúp học sinh luôn biết điều chỉnh mình (có kỹ năng kiềm chế cảm xúc, kỹ năng đương đầu với căng thẳng, kỹ năng giải quyết mâu thuẫn, tránh xung đột,...)	0,43	0,52	0,45	0,46
3	Vì có TDST, ngoài giúp cho việc học tập và tiếp thu tri thức tốt hơn, nó còn giúp học sinh có bộ óc thông minh để phát hiện và giải quyết những vấn đề phức tạp, tránh được những mối nguy hiểm, những tác động xấu của môi trường xung quanh.	0,25	0,35	0,20	0,28

4	Vì có TDST làm cho HS có khả năng phỏng đoán, suy đoán, khái quát vấn đề, khả năng đi trước, đón đầu, tìm ra những giải pháp sắc xảo, sáng tạo và hiệu quả.	0,27	0,33	0,24	0,27
---	---	------	------	------	------

(Từ 0 ÷ 0,25: hoàn toàn đồng ý; từ 0,26 đến 0,50: đồng ý; từ 0,51 đến 0,75 không đồng ý; từ 0,76 đến 1: không có ý kiến)

Bảng 1.3. Một số biểu hiện tư duy sáng tạo của HS trong giờ học

STT	Một số biểu hiện (hoạt động)	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Tổng
1	Tò mò và hay thắc mắc.	0,23	0,26	0,15	0,22
2	Tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo.	0,54	0,45	0,59	0,53
3	Tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập.	0,32	0,35	0,41	0,37
4	Tìm ra câu trả lời nhanh, chính xác và sắc xảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của GV.	0,46	0,48	0,51	0,48
5	Biết cách suy luận, phát hiện, giải quyết vấn đề, biết cách học và tự học.	0,49	0,42	0,54	0,48
6	Đưa ra những lý do sắc xảo, hợp lý cho những câu trả lời.	0,28	0,34	0,45	0,36
7	Đưa ra nhiều câu trả lời khác nhau cho một vấn đề và sử dụng những từ ngữ cụ thể, chính xác để diễn đạt.	0,55	0,69	0,61	6,18
8	Suy nghĩ về quá trình TD của mình (diễn đạt lại quá trình tìm lời giải cho vấn đề).	0,76	0,72	0,67	0,72
9	Đưa ra những câu hỏi phức tạp về chủ đề đang giải quyết.	0,50	0,56	0,54	0,54

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất nhiều; từ 0,26 đến 0,5: Nhiều; Từ 0,51 đến 0,75: Không nhiều; từ 0,76 đến 1: Không bao giờ)

Bảng 1.4. Mức độ thực hiện các hoạt động trong giờ dạy của GV nhằm phát triển một số yếu tố của TDST cho HS

STT	Hoạt động	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Kết Quả chung
1	Hướng dẫn HS phân tích vấn đề theo nhiều hướng khác nhau. Rèn cho HS biết diễn đạt câu văn, đề văn, bài toán, lời giải,... bằng nhiều cách khác nhau	0,44	0,42	0,40	0,43
2	Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS thông qua sử dụng câu hỏi, lời nói giàu hình ảnh có tác dụng gợi mở, gợi sự liên tưởng để diễn đạt lại những vấn đề trừu tượng; sử dụng hình vẽ, mô hình, sơ đồ đoạn thẳng, để phác họa lại hay tóm tắt lại đề bài, vấn đề.	0,44	0,46	0,44	0,45
3	Luôn giúp HS nhận thức được rằng cùng một nội dung có thể diễn đạt dưới nhiều hình thức khác nhau và ngược lại.	0,61	0,65	0,65	0,64
4	Rèn cho HS luôn có phản ứng đối với tính hợp lý của đáp án hoặc của quá trình suy luận, giải quyết vấn đề, đảo ngược vấn đề, có cái nhìn phê phán đối với vấn đề.	0,40	0,41	0,38	0,40
5	Rèn cho HS biết di chuyển hay phối hợp, kết hợp tổng quát các thao tác tư duy, các phương pháp suy luận.	0,58	0,69	0,58	0,62
6	Rèn cho HS biết đặt lại bài toán, sơ đồ hoá bài toán nhằm đưa bài toán về dạng quen thuộc.	0,36	0,44	0,33	0,38
7	Rèn cho HS biết tách vấn đề, đối tượng thành	0,49	0,42	0,34	0,44

	những đối tượng, vấn đề nhỏ hơn để giải quyết từng bước, từng phần đối với những bài tập khó, các yếu tố trong bài đều cho dưới dạng gián tiếp.				
8	Rèn cho HS kỹ năng suy luận, lập luận (quy nạp hay diễn dịch: đi từ cái riêng, cụ thể đến cái chung, khái quát hay từ cái chung, khái quát đến cái riêng, cụ thể).	0,71	0,72	0,77	0,73
9	Rèn cho HS biết lập kế hoạch giải, lập dàn bài, dàn ý, chương trình thực hiện cho từng vấn đề cụ thể (theo quy trình, các bước thực hiện), thể hiện ở tính chính xác, tính hoàn chỉnh của bài làm như: có tóm tắt nếu cần; có câu trả lời rõ ràng cho mỗi bước giải; có phép tính đúng; có đáp số; có chuyển đổi đơn vị đo nếu cần;....	0,47	0,50	0,48	0,48
10	Rèn cho HS thói quen luôn tìm nhiều cách giải quyết cho một vấn đề và luôn tìm ra cách ngắn gọn nhất, sáng tạo nhất.	0,42	0,46	0,41	0,43
11	Tạo cho HS thói quen: khi vấn đề được giải quyết bằng một cách giải dài dòng, với nhiều bước tính nhỏ, ta có thể nghĩ ngay rằng có thể có một cách giải khác ngắn gọn sáng sủa hơn.	0,39	0,45	0,41	0,41
12	Tập cho HS không chấp nhận một cách giải quen thuộc hoặc duy nhất, luôn kích thích các em tìm tòi và đề xuất nhiều cách giải khác nhau.	0,47	0,44	0,45	0,46
13	Rèn cho HS biết hệ thống hoá và sử dụng các kiến thức, kỹ năng, thuật giải trong quá trình hướng dẫn HS luyện tập, ôn tập một chủ đề kiến thức nào đó.	0,41	0,48	0,33	0,41
14	Rèn cho HS biết thực hiện gộp các bước tính trong bài giải; tìm nhiều cách giải, chỉ ra được cách giải hay nhất; từ bài toán suy ra được sơ đồ, tóm tắt,	0,51	0,51	0,44	0,50

	đặt thành đề toán khác; bài giải bằng những suy luận gián tiếp, những nhận xét sắc xảo, những lập luận chặt chẽ, lôgic.				
15	Rèn cho HS biết cách dùng từ đặt câu đặc sắc, độc đáo, sáng tạo, có giá trị biểu cảm cao; biết sử dụng các biện pháp nghệ thuật tu từ như so sánh, nhân hóa, điệp ngữ, đảo ngữ vào trong viết các câu văn, đoạn văn, bài văn theo các chủ đề; tìm được nhiều từ ngữ có giá trị gợi tả, biểu cảm đặc sắc. Đồng thời biết sử dụng những từ ngữ tìm được đó vào trong những câu văn, đoạn văn làm cho chúng trở nên độc đáo, đặc sắc...	0,58	0,55	0,51	0,56
16	Sử dụng các câu hỏi trong bài dạy, dạng như: <ul style="list-style-type: none"> - Tại sao em làm như vậy? - Bằng cách nào em biết điều đó? - Trong các việc đó, theo em việc gì khó? - Còn cái gì (điều gì) liên quan đến bài học mà em chưa biết rõ? - Em đã tìm ra (học được) điều gì? - Trước đây em có biết gì về điều đó không? - Em có thể làm gì tiếp khi đã biết, đã hiểu về điều đó?... 	0,53	0,59	0,59	0,57

(Từ 0 ÷ 0,20: Rất thường xuyên; từ 0,21 đến 0,4: Thường xuyên; Từ 0,41 đến 0,60: Thỉnh thoảng ; từ 0,61 đến 0,80 : Rất ít khi ; từ 0,81 đến 1: Chưa bao giờ)

Bảng 1.5. Một số cách phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh

Một số cách	Rất cần thiết	Cần thiết	Không cần thiết	Không có ý kiến
1. Tạo lập “bầu không khí sáng tạo” trong lớp học	0,24	0,21	0,24	0,23

2. Giáo dục cho HS lòng khát khao, sự hứng thú đối với việc tiếp thu cái mới.	0,19	0,23	0,25	0,22
3. Định hướng động cơ học tập đúng đắn cho HS.	0,27	0,20	0,25	0,24
4. Tạo ra sự thử thách vì sự thử thách sẽ làm nảy sinh sự sáng tạo.	0,24	0,28	0,21	0,25
5. Tạo cơ hội để học sinh hình thành thói quen xem xét vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau	0,26	0,18	0,23	0,22
6. Khuyến khích học sinh giải quyết vấn đề bằng nhiều cách, biết hệ thống hoá và vận dụng kiến thức vào thực tiễn	0,54	0,38	0,48	0,43
7. Rèn thói quen tìm tòi cách giải hay, mới cho bài toán, vấn đề học tập	0,22	0,26	0,26	0,25
8. Sử dụng câu hỏi kích thích nhu cầu nhận thức, khám phá của học sinh	0,16	0,24	0,22	0,21
9. Rèn thói quen nhanh chóng phát hiện sai lầm, thiếu lôgic trong bài giải hoặc trong quá trình giải quyết vấn đề	0,23	0,25	0,29	0,26
10. Tạo lập thói quen mò mẫm - phát hiện vấn đề trong quá trình học tập	0,23	0,23	0,21	0,22
11. Rèn luyện việc vận dụng linh hoạt các thao tác tư duy trong quá trình học tập	0,36	0,24	0,28	0,29
12. Rèn luyện các kỹ năng suy luận lôgic trong quá trình học tập của học sinh	0,34	0,32	0,27	0,31
13. Kích thích trí tưởng tượng sáng tạo cho HS	0,15	0,18	0,24	0,19
14. Phát triển các yếu tố đặc trưng của TDST cho HS	0,17	0,22	0,16	0,18

15. Loại bỏ các chương ngại vật ngăn cản hoạt động TDST của HS.	0,27	0,29	0,34	0,30
---	------	------	------	------

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất cần thiết; từ 0,26 đến 0,5: Cần thiết; Từ 0,51 đến 0,75: Không cần thiết; từ 0,76 đến 1: Không có ý kiến)

3.2. KẾT QUẢ XỬ LÝ PHIẾU ĐỐI VỚI HS LỚP 4 & 5

I. Thông tin chung

II. Kết quả trả lời

Bảng 1.6. Mức độ một số hoạt động học tập của HS

STT	Một số hoạt động	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Kết quả chung
1	Tích cực tham gia vào các hoạt động học tập.	0,66	0,55	0,57	0,59
2	Đưa ra những câu trả lời khác nhau cho một vấn đề.	0,52	0,63	0,58	0,58
3	Đưa ra nhiều lý do cho các câu trả lời.	0,65	0,73	0,55	0,64
4	Suy nghĩ về quá trình tư duy của mình.	0,65	0,52	0,75	0,65
5	Nhanh nhẩu phát biểu ngay khi thầy vừa đưa ra câu hỏi hay vấn đề.	0,48	0,56	0,51	0,52
6	Lắng nghe bạn khác nói.	0,56	0,52	0,62	0,57
7	Đưa ra những câu hỏi sâu về chủ đề vừa tiến hành.	0,75	0,67	0,77	0,73
8	Ngoan ngoãn, ngồi ngay ngắn và chú ý lắng nghe thầy giáo giảng bài.	0,24	0,31	0,36	0,31
9	Kiên trì bám đuổi nhiệm vụ mặc dù nhiệm vụ đó có thể khó.	0,68	0,65	0,59	0,64

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất thường xuyên; từ 0,26 đến 0,5: Thường xuyên; Từ 0,51 đến 0,75: Không thường xuyên; từ 0,76 đến 1: Không bao giờ)

Bảng 1.7. Mức độ một số hoạt động học tập của HS thể hiện TDST

STT	Một số hoạt động	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Kết quả chung
1	Thích hỏi, tò mò và hay thắc mắc.	0,56	0,65	0,62	0,61
2	Tìm ra cách giải quyết vấn đề hay và độc đáo cho câu hỏi, bài tập hay bài toán.	0,76	0,70	0,68	0,71
3	Tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập.	0,54	0,53	0,62	0,56
4	Tìm ra câu trả lời nhanh, chính xác và sắc xảo cho câu hỏi hoặc yêu cầu của giáo viên.	0,61	0,66	0,58	0,62
5	Biết cách suy luận, phát hiện, giải quyết vấn đề, biết cách học và tự học.	0,52	0,67	0,53	0,57
6	Đưa ra những lý do sắc xảo, hợp lý cho những câu trả lời.	0,59	0,58	0,53	0,56
7	Đưa ra những câu hỏi sâu về chủ đề đang giải quyết.	0,74	0,77	0,68	0,73

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất nhiều; từ 0,26 đến 0,5: Nhiều; Từ 0,51 đến 0,75: Không nhiều; từ 0,76 đến 1: Không bao giờ)

Bảng 1.8. Mức độ một số hoạt động của HS trong học một phân môn cụ thể

STT	Một số hoạt động	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Kết quả chung
1	Chi tiết hóa các ý một cách phong phú và đa dạng.	0,55	0,53	0,58	0,56
2	Dùng ngôn từ đẹp, giàu hình ảnh, mới lạ, kết hợp các chi tiết, hình ảnh một cách linh hoạt.	0,68	0,59	0,72	0,66
3	Sắp xếp các ý logic từ các gợi ý của giáo viên.	0,46	0,51	0,58	0,51
4	Bài viết giống ít hoặc không giống bài gợi ý của giáo	0,57	0,63	0,71	0,64

viên.				
-------	--	--	--	--

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất nhiều; từ 0,26 đến 0,50: Nhiều; từ 0,51 đến 0,75: Không nhiều; từ 0,76 đến 1: Không bao giờ)

Bảng 1.9. Mức độ một số hoạt động của GV trong quá trình DH qua ý kiến của HS

STT	Một số hoạt động	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Kết quả chung
1	Yêu cầu học sinh độc lập, tích cực suy nghĩ, thảo luận để xây dựng bài.	0,53	0,62	0,60	0,58
2	Hướng dẫn học sinh tìm ra cách giải hay, độc đáo cho bài tập hay bài toán.	0,50	0,58	0,52	0,53
3	Hướng dẫn học sinh tìm ra nhiều cách giải cho một câu hỏi, một bài tập hay bài toán.	0,61	0,70	0,69	0,67

(Từ 0 ÷ 0,25: Rất nhiều; từ 0,26 đến 0,5: Nhiều; Từ 0,51 đến 0,75: Không nhiều; từ 0,76 đến 1: Không bao giờ)

Bảng 1.10. Vai trò của TDST trong quá trình học tập của HS

STT	Các ý kiến	Nam Định	Thái Bình	Hà Nội	Kết quả chung
1	Học tập sáng tạo sẽ giúp các con có những giải pháp thích hợp, hiệu quả cho mọi vấn đề.	0,23	0,28	0,22	0,24
2	Học tập sáng tạo làm cho các con có khả năng phỏng đoán, suy đoán, khái quát vấn đề.	0,26	0,37	0,29	0,31
3	Sáng tạo ngoài giúp cho việc học tập và tiếp thu tri thức tốt hơn, nó còn giúp các con có bộ óc thông minh để phát hiện và giải quyết những vấn đề phức tạp, tránh được những mối nguy hiểm, những tác động xấu của môi trường xung quanh.	0,43	0,48	0,39	0,44

(Từ 0 ÷ 0,25: hoàn toàn đồng ý; từ 0,26 đến 0,50: đồng ý; từ 0,51 đến 0,75 không đồng ý; từ 0,76 đến 1: không có ý kiến).

PHỤ LỤC 3: MÔ TẢ VIỆC ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT

1) Đánh giá qua phiếu thăm dò: Các câu hỏi trong phiếu thăm dò được thiết kế tập trung vào các vấn đề cơ bản như:

- Quan niệm của GV về phát triển tư duy và tư duy sáng tạo?
- Thực tế trong lớp học GV đã tổ chức các hoạt động tư duy chưa, biểu hiện qua việc GV có thực hiện các hoạt động trong câu hỏi của phiếu hay không và thực hiện ở mức độ nào?
- Giáo viên đã tổ chức lớp học tư duy như thế nào?
- GV đã có những biện pháp nào để phát triển tư duy, tư duy sáng tạo?
- GV đã có cách nào, biện pháp nào để đánh giá mức độ tư duy của học sinh?
- Tư duy sáng tạo của HS biểu hiện như thế nào trong học tập (qua các hoạt động)?

2) Đánh giá qua dự giờ:

Qua dự giờ, chúng tôi chia việc đánh giá làm hai phần:

a/ Phần thứ nhất: đánh giá thực trạng dạy tư duy cho HS tiểu học

Để đánh giá việc dạy tư duy của GV, chúng tôi căn cứ vào:

1. Về phía GV:

- GV có tạo ra được môi trường lớp học cổ vũ cho tư duy của HS không?
- GV đã sử dụng các biện pháp dạy tư duy như thế nào?
- GV đã phát triển các hành vi của HS trong lớp học tư duy như thế nào?

2. Về phía HS:

- HS có tham gia (thông qua những hành vi) để tạo nên lớp học tư duy không?

b/ Phần thứ hai: Đánh giá thực trạng phát triển TDST cho HS tiểu học

Để đánh giá giờ dạy có phát triển được TDST của HS hay không và phát triển được ở mức nào, chúng tôi căn cứ vào các tiêu chí sau đây:

1. Một số căn cứ để đánh giá học sinh: Để đánh giá một học sinh có TDST trong giờ học, chúng tôi căn cứ vào một số biểu hiện/dấu hiệu tiêu biểu sau:

- Thích hỏi, tò mò và hay thắc mắc.
- HS có câu trả lời nhanh, hay, chính xác và sắc sảo.
- Đưa ra những lý do hợp lý cho những câu trả lời.
- Đưa ra những câu hỏi phức tạp về chủ đề đang giải quyết.

- HS có cách thức suy luận, phát hiện và giải quyết vấn đề học tập độc đáo, sáng tạo.
- HS biết vận dụng các TTTD vào phân tích vấn đề một cách linh hoạt, mềm dẻo.
- HS thể hiện được kết quả hay lời giải và cách thực hiện lời giải hay con đường tìm đến kết quả (cách suy luận, cách trình bày,...) một cách độc đáo, sáng tạo (Chẳng hạn giải được các bài toán khó với cách giải hay, mới lạ và độc đáo; viết được các bài văn hay, xúc tích và giàu hình ảnh, sử dụng những từ ngữ đặc biệt, thông minh; viết được nhiều câu hay cho một mẫu câu cho trước; viết hay trả lời miệng đoạn văn độc đáo giàu ý tưởng, giàu hình ảnh,... trong môn Tiếng Việt).
- Tìm ra nhiều cách giải quyết cho cùng một vấn đề học tập (Chẳng hạn tìm ra nhiều cách giải cho một bài toán).
- Biết học và tự học một cách sáng tạo.

2. Một số căn cứ để đánh giá GV: Đề đánh giá GV trong giờ dạy có phát huy được TDST của HS hay không, chúng tôi căn cứ vào phương pháp/biện pháp dạy của Thầy như thế nào?

2.1. Thầy có tạo được ra các điều kiện cần thiết trong giờ học để học sinh phát triển TDST không? Chẳng hạn như:

- Thầy có tạo ra/ kích thích được nhu cầu nhận thức, khám phá của học sinh không?
- Thầy có luôn đặt học sinh vào trong tình huống có vấn đề không?
- Thầy có gợi mở được cho HS có phương pháp suy nghĩ linh hoạt sáng tạo không? (Thầy có sử dụng những câu hỏi mở không? Câu hỏi có độc đáo không?..).
- Thầy có kích thích HS tham gia hoạt động học tập một cách tích cực, độc lập, tự giác không? (Thầy có khuyến khích sự phản ứng của học sinh đối với vấn đề hay không? Thầy có đặt ra các câu hỏi mở rộng không?).

2.2. Trong giờ dạy thầy có biện pháp giúp học sinh phát triển TDST không? Chẳng hạn như thầy có:

- Sử dụng câu hỏi kích thích nhu cầu nhận thức, khám phá của học sinh không?
- Tạo lập thói quen mò mẫm - phát hiện vấn đề trong quá trình học tập của HS không?
- Rèn luyện việc vận dụng linh hoạt các TTTD trong quá trình học tập của HS không?
- Rèn luyện các kĩ năng suy luận logic trong quá trình học tập của học sinh không?
- Tạo cơ hội để HS hình thành thói quen xem xét vấn đề dưới nhiều góc độ khác nhau không?

- Khuyến khích học sinh giải quyết vấn đề bằng nhiều cách, biết hệ thống hoá và vận dụng kiến thức vào thực tiễn không?

- Rèn thói quen tìm tòi cách giải hay, mới cho bài toán, vấn đề học tập không?

- Rèn thói quen nhanh chóng phát hiện sai lầm, thiếu lôgic trong bài giải hoặc trong quá trình giải quyết vấn đề không?

2.3. Trong giờ dạy cách thức thầy tiến hành dạy học như thế nào? Chẳng hạn như:

- Câu hỏi của thầy có kích thích được TDST của HS không (chẳng hạn: Tại sao em lại thực hiện cách này? Nó tốt ở chỗ nào? Nó mang lại lợi ích gì?...).

- Sự phối hợp các hoạt động trên lớp đã hợp lý chưa?

- Có tạo điều kiện để tất cả HS trong lớp cùng tham gia vào quá trình học tập không?

- Cách hướng dẫn HS tiến hành các hoạt động học tập có hấp dẫn học sinh không?

Ngoài ra, chúng tôi còn căn cứ vào một số yêu cầu khác trong dạy học để đánh giá thầy có phát triển được TDST ở học sinh trong giờ dạy của mình hay không. Chẳng hạn như:

- HS tích cực, chủ động tham gia vào giải quyết các vấn đề học tập?

- Thầy dạy có đạt được mục tiêu DH đề ra và thầy có thể đo được kết quả ấy không?

- Thầy dạy có hình thành được năng lực TD, năng lực giải quyết vấn đề cho HS không?

- Thầy dạy có làm cho HS hứng thú với bài học và các hiện tượng xung quanh mình không?

- Thầy dạy có giúp học sinh tìm được sự liên hệ thực tiễn các kiến thức đã học không?

- Thầy dạy có tạo cho học sinh có khả năng hợp tác, chia sẻ, thích ứng không?

- Thầy dạy có kích thích HS phát huy hết tiềm năng sáng tạo của bản thân không?

- Thầy dạy có hình thành cho học sinh khả năng tự học, tự đánh giá không?

- Thầy dạy có khơi dậy cho HS biết yêu cuộc sống, quê hương và đất nước không?

- Sản phẩm (bài làm) của HS có xúc tích, sáng sủa, độc đáo không?

- HS có được cách giải quyết vấn đề, cách suy luận vấn đề linh hoạt sáng tạo không?

- HS giải quyết được các bài tập khó với những tình huống và dữ liệu đã biến đổi phức tạp không?

- HS có phát hiện ra hoặc giải thích được vấn đề mới dựa trên kiến thức của bài học không?

3) Đánh giá qua điều tra giáo dục, tổng kết kinh nghiệm, nghiên cứu sản phẩm giáo dục.

Ngoài phiếu thăm dò ý kiến, dự giờ, chúng tôi còn đánh giá về thực trạng dạy học phát triển TDST trong dạy học tiểu học thông qua phỏng vấn, trò chuyện, nghiên cứu tài liệu, kế hoạch tổ chức dạy học, mục tiêu tổng thể,... xem sách vở, sản phẩm học tập của học sinh, đặc biệt xem giáo án, kế hoạch lên lớp của GV,... Qua những việc đó, chúng tôi có thể đánh giá được trong dạy học GV có quan tâm đến việc dạy tư duy, phát triển TDST của học sinh hay không.

PHỤ LỤC 4: MỘT SỐ NÉT VỀ CÁC TRƯỜNG ĐƯỢC ĐIỀU TRA

+ Trường TH Nguyễn Trãi thuộc phường Khương Trung, Quận Thanh Xuân, TP Hà Nội. Là một địa bàn thuận lợi về giáo dục, trường có 1154 HS trong đó số HS đạt học lực giỏi là 215 em chiếm 20,9 %. Có 477 em đạt học lực khá chiếm 34,4%. Số HS trung bình là 223 em chiếm 38,3%. Số HS yếu là 37 em chiếm 6,3%. Đội ngũ GV có trình độ nghiệp vụ khá cao. Toàn trường có 42 cán bộ GV trong đó 35 GV có trình độ đại học. Học sinh có ý thức học tập tốt. Năm học 2004- 2005, trường đã đạt trường chuẩn quốc gia giai đoạn 1.

+ Trường TH A Yên Phúc, thuộc xã Yên Phúc, huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định là một trường có bề dày thành tích trong dạy học và công tác Đội. Toàn trường có 429 HS trong đó có 99 HS đạt học lực giỏi, 109 HS đạt học lực khá. Và 100% HS đạt hạnh kiểm thực hiện đầy đủ. Trường có 22 cán bộ và GV trong đó có 16 GV có trình độ đại học. Năm học 2000, trường được công nhận đạt chuẩn quốc gia giai đoạn 1.

+ Trường TH B Yên Phúc, thuộc xã Yên Phúc, huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định. Đây là một trường thuộc trường trọng điểm của huyện về bề dày thành tích giảng dạy và học tập, có đội ngũ GV đạt trình độ chuẩn cao. Toàn trường có 23 cán bộ và GV, trong đó 21 GV đạt trình độ đại học. HS luôn chăm ngoan, học tốt. Trường có 512 HS, 250 HS đạt học lực giỏi, 219 HS đạt học lực khá. Năm học 2011, trường được công nhận đạt chuẩn quốc gia giai đoạn 2.

+ Trường TH B Yên Lộc, thuộc xã Yên Lộc, huyện Ý Yên, tỉnh Nam Định là một trường nằm ven Sông Đào... Toàn trường có 20 cán bộ và GV trong đó 14 GV có trình độ đại học. Trường có 464 HS trong đó số HS đạt học lực giỏi là 90 em, học lực khá là 198 em và 145 HS học lực trung bình. HS luôn chăm ngoan, học tốt nên trường cũng đạt được những thành tích như: nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện, xây dựng và đạt được trường chuẩn quốc gia giai đoạn 1 vào năm 2006.

+ Trường TH Đông Hoàng, thuộc xã Đông Hoàng, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình, một địa bàn thuận lợi về giáo dục, đội ngũ GV có trình độ nghiệp vụ cao. Toàn trường có 21 cán bộ và GV trong đó 17 GV có trình độ đại học. Học sinh có ý thức học tập tốt. Trường có 511 HS trong đó số HS giỏi là 168 em. Số HS tiên tiến là 228 em. Năm học 2004, trường được công nhận đạt chuẩn quốc gia giai đoạn 1.

+ Trường TH Đông A, thuộc xã Đông A, huyện Đông Hưng, tỉnh Thái Bình, trường có bề dày thành tích nổi bật trong giảng dạy và học tập. Đội ngũ GV có trình độ nghiệp vụ cao, toàn trường có 25 cán bộ và GV trong đó 20 GV có trình độ đại học. Trường có 672 HS, trong đó có 111 HS đạt học lực giỏi, 323 HS xếp loại học lực khá, HS có ý thức học tập tốt. Năm học 2010, trường được công nhận đạt chuẩn quốc gia giai đoạn 2. Đồng thời nhiều năm liền đạt trường tiên tiến cấp thành phố.

PHỤ LỤC 5: GIÁO ÁN BA TIẾT DẠY MINH HỌA (THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM)

TOÁN: PHÉP NHÂN (Ôn tập)

(TUẦN 31/ toán 5)

I. MỤC TIÊU:

- củng cố kĩ năng thực hiện phép nhân các số tự nhiên, phân số, số thập phân. Vận dụng các tính chất của phép nhân để tính nhanh, tính bằng nhiều cách và giải các bài toán có lời văn có liên quan.

- Phát triển một số yếu tố của TDST (tính mềm dẻo, tính thuần thực,...) cho HS thông qua việc giải quyết các bài tập. Cụ thể:

+ Phát triển tính mềm dẻo: bài 1, câu b ($\frac{4}{7} \times \frac{5}{12}$); bài 2 (tính nhẩm); bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất); bài 4 (giải toán có lời văn). Đây là những bài đã có sự “phá cách” so với thông thường, thể hiện ngay trong yêu cầu của đề bài và trong chính mỗi phép tính cụ thể. Để giải quyết các bài tập này, HS phải vận dụng linh hoạt các tính chất, công thức, quy tắc, quy ước đã học về phép nhân, chẳng hạn như tính chất giao hoán, kết hợp của phép nhân, nhân một số với một tổng, nhân một số với một hiệu, nhân một số với 10, 100, 1000,... cùng sự mềm dẻo, linh hoạt trong phân tích, suy luận, kết hợp các yếu tố. VD: bài 1, câu b ($\frac{4}{7} \times \frac{5}{12}$). Tính mềm dẻo của TDST được thể hiện trong câu này ở chỗ: có thể rút gọn phân số $\frac{4}{12}$ khi liên tưởng đến tính chất giao

hoán của phép nhân. Khi đó sẽ có phép nhân $1/7 \times 5/3$. Việc thực hiện sẽ đơn giản đi nhiều. Bài này thích hợp cho nhóm đối tượng HS trung bình.

+ Phát triển tính thuần thực: bài 2 (tính nhẩm); bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất); bài 4 (giải toán có lời văn). VD:

Ở bài 2 (tính nhẩm), tính thuần thực thể hiện ở chỗ HS không thực hiện bằng cách nhân thông thường (quy tắc nhân) mà phải vận dụng quy ước nhân một số thập phân với 10, 100, 1000,... và với 0,1 ; 0,01; 0,001;... có nghĩa là đòi hỏi vừa phải nắm chắc vừa phải vận dụng linh hoạt kiến thức đã học. Ở bài này, mặc dù HS phải làm khác với cách tính thông thường nhưng không đòi hỏi khả năng phân tích, suy luận hay lựa chọn vấn đề ở mức độ cao nên thích hợp cho nhóm đối tượng HS trung bình.

Ở bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất), đòi hỏi hai bước suy luận linh hoạt: thứ nhất là vận dụng tính chất giao hoán, kết hợp của phép nhân vào giải quyết; thứ hai, phải lựa chọn trong việc nhóm, gộp các phép nhân sao cho tạo ra các phép nhân điển hình để có thể áp dụng các tính chất, các quy ước nhân khác vào thực hiện một cách dễ dàng (tạo ra các kết quả chẵn hoặc những số đặc biệt). Như vậy cần phải suy luận, lựa chọn để tìm ra phương án giải tối ưu. Bài này thích hợp cho nhóm đối tượng HS khá giỏi. Tuy nhiên, GV có thể vận dụng để phát triển các yếu tố trên cho nhóm HS trung bình và cả dưới trung bình bằng việc chia nhỏ vấn đề ra để giải quyết từng phần (chính là yêu cầu HS vận dụng tính chất giao hoán, kết hợp của phép nhân, sau đó gợi ý để HS suy luận, kết hợp một cách linh hoạt mềm dẻo các tính chất khác để tìm ra kết quả).

+ Phát triển tính độc đáo: bài 3 (tính bằng cách thuận tiện nhất); bài 4 (giải toán có lời văn). Chẳng hạn với bài giải toán có lời văn, ngoài việc khuyến khích HS không những giải bằng nhiều cách, mà còn giải bằng các bước tính gộp, giải bằng cách vận dụng các dạng toán cơ bản như toán tìm số trung bình cộng, toán tỉ lệ thuận – nghịch, cùng các phương pháp giải toán như phương pháp rút về đơn vị, phương pháp suy ngược từ cuối, phương pháp thử chọn,... Ở bài này, GV có thể vận dụng các biện pháp đặc thù như kích thích sự tò mò – thử sai trong tìm kiếm lời giải; kích thích trí tưởng tượng thông qua việc sơ đồ hóa hay mô hình hóa các động từ chuyển động và mối quan hệ của chúng,...

- Rèn luyện ý thức chủ động, tích cực học tập.

II. ĐỒ DÙNG – THIẾT BỊ DẠY HỌC:

- Sách giáo khoa, phần màu, bảng phụ.

III. HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU:

Nội dung	Hoạt động Giáo viên	Hoạt động Học sinh
<p>1. Kiểm tra bài cũ: (4 phút)</p> <p><i>Mục đích: HS nhớ lại kiến thức và chuẩn bị tâm thế cho bài học. Tạo tinh thần học tập tích cực, hăng say, sáng tạo.</i></p> <p>2. Giới thiệu bài:</p> <p><i>Mục đích: nhấn mạnh, tập trung HS vào bài học</i></p> <p>3. Ôn tập về phép nhân: (5')</p> <p><i>Mục đích: Ôn tập, hệ thống hóa các vấn đề cơ bản liên quan đến phép nhân.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thành phần của phép nhân. - Tính chất giao hoán. - Tính chất kết hợp. - Nhân một tổng với một số. - Nhân với 1. - Nhân với 0. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gọi 2 học sinh lên bảng làm bài về nhà. - Giáo viên nhận xét, cho điểm. <ul style="list-style-type: none"> - Giới thiệu bài (ngắn gọn, nhẹ nhàng), ghi đầu bài (theo cách của mỗi GV). <p>* Hoạt động 1: Ôn tập về các thành phần và tính chất của phép nhân:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên viết lên bảng: $a \times b = c$ - Yêu cầu HS trao đổi: <ul style="list-style-type: none"> + Nêu tên phép tính và tên các thành phần của phép tính trên? + Hãy nêu các tính chất của phép nhân mà em đã được học? + Hãy nêu quy tắc và công thức của từng tính chất? - Nhận xét và yêu cầu HS mở sách giáo khoa trang 161 đọc bài. 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 HS trình bày trên bảng. - HS khác nhận xét bài làm của bạn. <ul style="list-style-type: none"> - Nghe. - Nghe và nhắc lại. <ul style="list-style-type: none"> - Cả lớp quan sát. - Hai bàn liền kề trao đổi, thảo luận rồi trả lời (mọi đối tượng HS). - Trả lời (mọi đối tượng HS).

<p>* Luyện tập:</p> <p>Bài 1: (7') Tính:</p> <p><i>Mục tiêu: Rèn kỹ năng thực hiện phép nhân các số tự nhiên, phân số, số thập phân. (nhớ lại, hỏi tưởng lại quy tắc thực hiện, chính xác hóa công thức). Phát triển tính mềm dẻo: bài 1, câu b ($4/7 \times 5/12$)</i></p> <p>Bài 2: (7') Tính nhẩm:</p> <p><i>Mục tiêu:</i></p> <p>- Rèn KN nhân nhẩm 1STP với 10, 100, 1000,...; với 0,1;...</p> <p>- Rèn cho HS vận dụng linh hoạt các TTTD cơ bản vào giải quyết từng phép tính trong bài.</p>	<p>* Cho lớp tự làm bài 1 vào vở. Mục đích: HS có điều kiện phát huy tính chủ động, tích cực, sáng tạo cá nhân.</p> <p>- Gọi 3 học sinh lên bảng.</p> <p>- Cho nhận xét bài làm trên bảng (nhằm mục đích khuyến khích mọi HS đều phải tham gia vào thực hiện bài tính).</p> <p>- GV chuẩn bị sẵn 2 câu hỏi, tùy tình huống để sử dụng:</p> <p>+ Muốn nhân một phân số với một phân số ta làm như thế nào?</p> <p>+ Muốn nhân một số thập phân với một số thập phân ta làm như thế nào?</p> <p>- GV xử lý các tình huống phát sinh (HS không làm được, HS tính thiếu, tính sai,...)</p> <p>- Giáo viên kết luận, cho điểm.</p> <p>* Cho HS đọc thầm và nêu yêu cầu của bài toán.</p> <p>- Cho 3 học sinh nối tiếp trình bày kết quả tính nhẩm.</p> <p>- Muốn nhân nhẩm một số thập phân với 10; 100; 1000... với 0,1; 0,01; 0,001 ... ta làm như thế nào?</p>	<p>- Mở sách giáo khoa và đọc bài. Làm việc cá nhân.</p> <p>Bài 1. Tính:</p> <p>a) $4802 \times 324 = 1555848$</p> <p>b) $4/17 \times 2 = 8/17$ $4/7 \times 5/12 = 5/21$</p> <p>c) $35,4 \times 6,8 = 240,72$ $21,76 \times 2,05 = 44,608$</p> <p>- HS chuẩn bị tâm thế để nhận xét bài làm của bạn và trả lời các câu hỏi liên quan đến phép nhân các số tự nhiên, phân số, số thập phân.</p> <p>Bài 2. Tính nhẩm:</p> <p>$3,25 \times 10 = 32,5$</p> <p>$3,25 \times 0,1 = 0,325$</p> <p>$28,5 \times 100 = 2850$</p> <p>$28,5 \times 0,01 = 0,285$</p> <p>$417,56 \times 100 = 41756$</p>
---	--	--

<p><i>Phát triển tính mềm dẻo, tính thuần thực của TDST cho HS</i></p> <p>Bài 3: (8') Tính bằng cách thuận tiện nhất:</p> <p><i>Mục tiêu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rèn KN sử dụng các TC của phép nhân để tính nhanh - Rèn cho HS vận dụng linh hoạt các TTTD cơ bản vào quá trình phân tích tìm lời giải (sử dụng các tính chất của phép nhân để tính nhanh) nhằm kích thích HS phát triển khả năng suy luận, khả năng tưởng tượng và một số phẩm chất cơ bản của TDST như tính mềm dẻo, linh hoạt, nhạy bén, thuần thực, độc đáo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Khuyến khích HS cho ý kiến nhận xét bài làm của bạn. Mục đích: khuyến khích tất cả HS trong lớp phát biểu, trao đổi, tranh luận trong mỗi lời giải. - GV chuẩn bị tâm thế để xử lý các tình huống phát sinh (HS không làm được, HS tính thiếu, tính sai,...) - Giáo viên nhận xét, cho điểm. <p>* Gọi HS đọc và nêu yêu cầu bài.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV nhấn mạnh để định hướng cho HS: “Để tính thuận tiện, em cần vận dụng linh hoạt các tính chất của phép nhân”. - Gọi 4 HS lên bảng thực hiện, các HS khác làm vào vở. - Yêu cầu HS nhận xét bài làm của bạn. - Yêu cầu HS giải thích cách làm: Tại sao em làm như vậy? - GV chuẩn bị xử lý các tình huống phát sinh nếu có (HS không làm được, HS tính thiếu, tính sai,...) - GV nhấn mạnh: “đối với các bài yêu cầu tính nhanh, tính bằng cách thuận tiện nhất, tính bằng nhiều cách, các em cần quan sát, phân tích phép tính, suy luận và liên tưởng đến các tính chất có liên 	$417,56 \times 0,01 = 4,1756$ <ul style="list-style-type: none"> - Sau khi làm xong, HS giải thích cách làm (cả HS không giơ tay phát biểu). - Tất cả HS chuẩn bị tinh thần để nhận xét bài làm của bạn và trả lời các câu hỏi liên quan đến phép nhân 1STP với 10, 100, 1000,...; với 0,1;... <p>Bài 3. Tính bằng cách thuận tiện nhất:</p> <p>a) $2,5 \times 7,8 \times 4$</p> $= (2,5 \times 4) \times 7,8$ $= 10 \times 7,8 = 78$ <p>b) $0,5 \times 9,6 \times 2$</p> $= (0,5 \times 2) \times 9,6$ $= 1 \times 9,6 = 9,6$ <p>c) $8,36 \times 5 \times 0,32$</p> $= 8,36 \times 1 = 8,36$ <p>d) $8,3 \times 7,9 + 7,9 \times 1,7$</p> $= 7,9 \times (8,3 + 1,7)$ $= 7,9 \times 10 = 79$ <ul style="list-style-type: none"> - Sau khi làm xong, HS giải thích
---	--	---

<p>Bài 4: (7') Giải toán</p> <p><i>Mục tiêu:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Củng cố cách giải bài toán chuyển động đều.</i> - <i>Rèn cho HS vận dụng linh hoạt các TTTD để phân tích các điều kiện, các yếu tố và yêu cầu của bài toán, rèn kỹ năng suy luận, kỹ năng diễn đạt vấn đề, qua đó phát triển cho HS tính mềm dẻo, linh hoạt, thuần thục, độc đáo của TDST, kích thích trí tưởng tượng của HS phát triển.</i> <p>4. Củng cố - Dặn dò.</p> <p><i>Mục tiêu: giúp HS khắc sâu kiến thức, hệ thống hóa lại kiến thức đã học, qua đó phát triển cho HS tính thuần thục của TDST.</i></p>	<p><i>quan đến các phép tính đó để đưa về những dạng quen thuộc và vận dụng các tính chất để tính”.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo viên kết luận, cho điểm. <p>* Gọi HS đọc và tóm tắt bài 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gọi mở cho HS phân tích bài toán qua các câu hỏi gợi mở như sau: <ul style="list-style-type: none"> + <i>Sau mỗi giờ ô tô và xe máy đi được bao nhiêu ki-lô-mét?</i> + <i>Thời gian ô tô và xe máy đi để gặp nhau là bao nhiêu giờ?</i> + <i>Biết mỗi giờ cả ô tô và xe máy đi được 82km, và cần phải đi 1,5 giờ thì gặp nhau. Tính độ dài đoạn đường AB như thế nào?</i> - Cho lớp tự làm vở, 1 học sinh lên bảng. - Giáo viên quan sát và gợi mở cụ thể HS yếu: - Cho nhận xét bài lên bảng. <ul style="list-style-type: none"> - Gọi một vài HS nhắc lại các tính chất của phép cộng, cách nhân nhẩm với 10; 100; 1000;... và với 0,1; 0,01; 0,001;... - Gọi 1- 2 HS mô tả lại việc thực hiện các bài toán tính nhanh và tính bằng cách thuận tiện, tính bằng 	<p>cách làm (cả HS không giơ tay phát biểu).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tất cả HS chuẩn bị tinh thần để nhận xét bài làm của bạn và trả lời các câu hỏi liên quan. <p>Bài 4. Tổng vận tốc $48,5 + 33,5 = 82$ (km/h) 1 giờ 30 phút = 1,5 giờ Quãng đường AB: $82 \times 1,5 = 123$ (km)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một số HS (cả HS không giơ tay phát biểu). - Một số HS (cả HS không giơ tay phát biểu). - Một vài HS khá, giỏi. - Một HS bất kì trả lời.
---	---	---

	<p>nhiều cách... qua câu hỏi: “<i>Tính bằng cách thuận tiện khác tính thông thường như thế nào?</i>”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bài toán có lời văn trên thuộc dạng toán nào đã học? - Giáo viên nhận xét tiết học (kết luận, cho điểm, khen thưởng, nêu gương những HS tích cực). - Hướng dẫn bài về nhà. 	<ul style="list-style-type: none"> - Một số HS (cả HS không giơ tay phát biểu). - Hai HS (cả HS không giơ tay phát biểu).
--	---	---

LUYỆN TỪ VÀ CÂU

THÊM TRẠNG NGỮ CHỈ THỜI GIAN CHO CÂU

(TIẾT 63, TUẦN 32, LỚP 4)

I. MỤC TIÊU

- Hiểu được tác dụng và đặc điểm của trạng ngữ chỉ thời gian trong câu (trả lời câu hỏi *Bao giờ? Khi nào? Máy giờ?*). Xác định được trạng ngữ chỉ thời gian trong câu, thêm trạng ngữ chỉ thời gian phù hợp với câu cho trước. Giúp HS sử dụng, diễn đạt câu, lời nói của mình một mạch lạc, rõ ràng, độc đáo.

- Rèn luyện kỹ năng vận dụng linh hoạt các TTTD cơ bản. Phát triển một số yếu tố của TDST (tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo) cho HS (thông qua bài tập “mở”: viết thêm các trạng ngữ chỉ thời gian vào những câu thích hợp nhằm làm cho ý của câu thêm rõ ràng, đoạn văn được mạch lạc; thông qua phân tích tính logic của câu về mặt ý nghĩa, về đối tượng, về không gian, thời gian diễn ra sự việc trong câu, và thông qua viết được các câu độc đáo cả về ngôn từ, cấu trúc và ý nghĩa).

- Rèn luyện ý thức chủ động, tích cực học tập.

II. CHUẨN BỊ

- Bảng phụ viết sẵn bài tập 1 (phần nhận xét), bài 2 (phần luyện tập), SGK,.....

III. HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC CHỦ YẾU

1. Kiểm tra bài cũ:

Mục đích: HS nhớ lại kiến thức và chuẩn bị tâm thế cho bài học. khuyến khích tất cả HS tham gia vào hoạt động, tạo tinh thần học tập tích cực, hăng say.

-1 HS nói lại nội dung cần ghi nhớ ở tiết học trước

Thêm trạng ngữ chỉ nơi chốn cho câu ,

- Làm lại BT2, phân luyện tập tiết trước: Đặt 2 câu có trạng ngữ chỉ nơi chốn.

- GV nhận xét, cho điểm.

2. Bài mới:

2.1. Giới thiệu bài.

GV giới thiệu bài và ghi tên bài.

Mục đích: Nhấn mạnh trách nhiệm của HS đối với nhiệm vụ học tập.

2.2. Hướng dẫn HS làm BT

I. Phân nhận xét

1. Tìm trạng ngữ trong câu.

- Gọi HS đọc đề bài

Câu hỏi nhằm hướng dẫn HS xác định trạng ngữ trong phần 1 như sau: “*Muốn tìm trạng ngữ trong câu ta làm như thế nào*” và câu hỏi: “*Trạng ngữ vừa tìm được bổ sung ý nghĩa gì cho câu?*”.

1. Muốn tìm trạng ngữ trong câu ta làm như thế nào?

- Yêu cầu từng cặp HS trao đổi, trả lời câu hỏi.

- Kết luận chung: Đúng lúc đó, một viên thị vệ hốt hải

- Một HS bắt kì.

- 2 HS viết bảng 2 bài tập .

- Lớp viết nháp.

+1 HS đọc yêu cầu

1. Cả lớp đọc thầm lại.

+ Từng cặp HS trao

chạy vào.

2. *Trạng ngữ vừa tìm được bổ sung ý nghĩa gì cho câu?*

- Tiến hành tương tự như trên.

- Kết luận chung: Trạng ngữ ***Đúng lúc đó*** bổ sung ý nghĩa thời gian cho câu.

3. *Đặt câu hỏi cho loại trạng ngữ nói trên.*

- Gọi HS đọc đề bài

- Yêu cầu HS tự làm bài; gọi HS chữa bài.

Chẳng hạn:

- *Hôm nay (hôm qua, ngày mai, sáng nay ...)* trường em làm lễ khai giảng năm học mới.

- Ngay sau buổi học (ngay trong giờ ra chơi, vào ngày mai...) chúng em tổ chức sinh hoạt lớp.

- GV kết luận chung và nhấn mạnh: *không những chúng ta phải đặt câu đúng câu trúc mà còn cần phải hay, có ý nghĩa và độc đáo.*

II. Phần ghi nhớ: SGK/134

+ GV đặt câu hỏi để HS rút ra từng nội dung phần ghi nhớ trong SGK:

GV nêu hai câu hỏi cho phần ghi nhớ:

đôi, trả lời câu hỏi. 2 HS phát biểu ý kiến.

(HS sẽ phải phân tích cấu tạo câu: *tìm chủ ngữ, vị ngữ trong câu* và dựa vào phân tích cấu tạo câu để xác định được trạng ngữ của câu)

+ Cả lớp và GV nhận xét kết luận đáp án đúng.

(HS phải đặt câu hỏi có từ: “*Bao giờ?*”, “*Khi nào?*”, “*Mấy giờ?*”).

HS đặt câu.

HS nhận xét.

- HS cả lớp tham gia phát biểu.

- Để xác định thời gian diễn ra sự việc nêu trong câu, ta có thể thêm vào câu thành phần gì?

- Trạng ngữ chỉ thời gian trả lời cho các câu hỏi gì?

- Gọi HS đọc phần ghi nhớ.

- Yêu cầu HS đặt câu có trạng ngữ chỉ thời gian để minh hoạ.

GV giải thích lại bằng những ví dụ HS đã làm; Yêu cầu HS học thuộc nội dung cần ghi nhớ đó.

2.4. Luyện tập

Mục tiêu: giúp HS vận dụng những kiến thức về trạng ngữ chỉ thời gian kết hợp với quá trình tư duy linh hoạt, sáng tạo để xác định trạng ngữ chỉ thời gian trong các câu trong các đoạn văn và viết thêm các trạng ngữ chỉ thời gian vào những câu thích hợp nhằm làm cho ý của câu thêm rõ ràng, đoạn văn được mạch lạc. Từ đó rèn kỹ năng phân tích, suy luận logic, phát triển tính mềm dẻo, linh hoạt và thuần thục trong tư duy của HS.

Bài 1:

- Yêu cầu HS tự làm bài; gọi HS chữa bài.

- Kết luận:

a) buổi sáng hôm nay; vừa mới ngày hôm qua; qua một đêm mưa rào.

b) từ ngày còn ít tuổi; mỗi lần Tết đến.....Hà Nội.

Bài 2: - Yêu cầu HS viết bài.

- Kết luận.

a) Mùa đông, cây chi...

Đến ngày đến tháng, cây lại nhờ gió...

+ 2 HS đọc phần ghi nhớ trong SGK. Cả lớp đọc thầm lại.

- 1 HS đọc yêu cầu của bài tập. Cả lớp đọc thầm lại.

- HS làm việc cá nhân hoặc trao đổi theo cặp
- Cả lớp sửa lại bài theo lời giải đúng.

- HS đọc yêu cầu của bài tập2. Cả lớp đọc thầm

<p>b) Giữa lúc gió đang gào thét ấy, cánh chim đại bàng... Có lúc, chim lại vỗ cánh...</p> <p>3. Củng cố.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhấn mạnh nội dung bài. - Yêu cầu HS về nhà học thuộc nội dung cần ghi nhớ, tự đặt hai câu có trạng ngữ chỉ thời gian . - Nhận xét tiết học. - Bài sau: <i>Thêm trạng ngữ chỉ nguyên nhân cho câu.</i> 	<p>lại.</p> <ul style="list-style-type: none"> - HS làm việc cá nhân – các em viết bài ra nháp. + 3 – 4 HS đọc bài của mình. + 1-2 HS nhắc lại nội dung cần ghi nhớ của bài.
---	---

ĐI A LÝ:

KHAI THÁC KHOÁNG SẢN VÀ HẢI SẢN Ở VÙNG BIỂN VIỆT NAM

(BÀI 30 LỚP 4, TUẦN 33)

I. MỤC TIÊU

- Học sinh biết vùng biển nước ta có dầu khí, cát trắng và nhiều loại hải sản quý. Chỉ trên bản đồ các vùng khai thác dầu khí và hải sản. Nêu trình tự công việc trong quá trình khai thác và sử dụng dầu khí, hải sản của nước ta.
- Biết một số nguyên nhân làm cạn kiệt nguồn hải sản & ô nhiễm môi trường biển.
- HS Biết đề xuất nhiều cách khắc phục cạn kiệt nguồn hải sản & ô nhiễm môi trường biển. Khai thác khoáng sản và hải sản một cách hợp lý, sáng tạo. Đồng thời có ý thức giữ vệ sinh môi trường. Từ đó phát triển tính mềm dẻo, tính độc đáo của TDST cho HS (thông qua việc đề xuất các biện pháp, cách thức, khai thác, nuôi trồng hải sản hợp lý, bền vững...).

II. CHUẨN BỊ

SGK, lược đồ, tranh minh họa.....

- Bản đồ tự nhiên Việt Nam.
- Bản đồ công nghiệp, ngư nghiệp Việt Nam.
- Tranh ảnh về khai thác dầu khí, khai thác & nuôi hải sản, ô nhiễm môi trường.

1 phút	<ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS kể về các loại hải sản (tôm, cua, cá...) mà các em đã trông thấy hoặc đã được ăn. ❖ <u>Củng cố</u> - GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong SGK - Em có nhận xét gì về nguồn hải sản nước ta? - Em sẽ làm gì để bảo vệ nguồn hải sản nước ta? - Nhận xét tiết học. ❖ <u>Dặn dò:</u> - Chuẩn bị bài: ôn tập 		
--------	--	--	--

PHỤ LỤC 6: CÁC ĐỀ KIỂM TRA (THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM)

LỚP 4:

MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4 (Luyện từ và câu)

BÀI KIỂM TRƯỚC THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Tìm 3 câu tục ngữ, ca dao có từ thầy (có nghĩa: người làm nghề dạy học là nam giới)

Câu 2: Thay các từ in nghiêng bằng các từ có giá trị gọi tả và mang nghĩa tương ứng.

- Gió thổi *mạnh*, lá cây rơi nhiều, từng đàn cò bay *nhANH* theo mây.

- Dòng sông chảy *nhANH*, nước réo to, sóng vỗ hai bên bờ *mạnh*.

Câu 3: Đặt 3 câu có:

- a) Chủ ngữ là danh từ, vị ngữ là động từ.
- b) Chủ ngữ là danh từ, vị ngữ là tính từ.
- c) Chủ ngữ là động từ, vị ngữ là động từ “là”.

Câu 4: Đoạn thơ *Khúc hát ru* của nhà thơ Nguyễn Khoa Điềm (Tiếng Việt 4, tập một) nói về tâm tình của một người mẹ miền núi vừa nuôi con, vừa tham gia công tác kháng chiến – có hai câu:

“Mẹ già gạo, mẹ nuôi bộ đội

Nhịp chày nghiêng, giấc ngủ em nghiêng.”

Em hiểu “*Nhịp chày nghiêng, giấc ngủ em nghiêng*” như thế nào?

(BÀI KIỂM GIỮA ĐỢT THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4: LUYỆN TỪ VÀ CÂU)

Câu 1: Hãy tạo thành 10 từ ghép bằng cách ghép các tiếng sau: *yêu, thương, quý mến, kính.*

Câu 2: Em hiểu nghĩa thành ngữ “Non sông gấm vóc” như thế nào? Tìm một thành ngữ gần nghĩa với thành ngữ “Non sông gấm vóc”.

Câu 3: Xác định bộ phận chủ ngữ, vị ngữ trong mỗi câu sau:

- a) Con sông Nậm Rốm trong sáng có khúc ngoằn ngoèo, có khúc trườn dài.
- b) Tiếng gà gáy râm ran.
- c) Mọi người ngủ lại trong lều.

Câu 4: Trong bài **Bè xuôi sông La** (Tiếng Việt 4, tập 2), nhà thơ Vũ Duy Thông có viết:

Sông La ơi sông La

Trong veo như ánh mắt

Bờ tre xanh im mát

Mươn mướt đôi hàng mi.

Đoạn thơ trên giúp em cảm nhận được vẻ đẹp của dòng sông La như thế nào?

BÀI KIỂM SAU THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Các từ ngữ được in nghiêng trong mỗi câu dưới đây là bộ phận phụ gì trong câu:

- a) *Trên bãi cỏ rộng*, các em bé *xinh xắn* nô đùa *vui vẻ*.
- b) *Mùa xuân*, những tán lá *xanh um* che *mát cả sân trường*.

Câu 2: Các câu dưới đây mới chỉ có trạng ngữ chỉ nơi chốn. Hãy thêm những bộ phận cần thiết để hoàn thiện câu ấy.

- a) Ngoài đường, ...
- b) Trong nhà,...
- c) Trên đường đến trường,....
- d) Ở bên kia sườn núi, ...

Câu 3: Viết 3 câu có ba trạng ngữ bổ sung ý chỉ tình huống khác nhau (thời gian, nơi chốn, nguyên nhân) từ câu sau:

Lá rụng rất nhiều

Câu 4: Bằng tưởng tượng của mình, em hãy kể tiếp câu chuyện dưới đây (viết tiếp vào chỗ có dấu chấm lửng):

CÁO VÀ SẾU

Cáo mời sếu đến ăn bữa trưa và bày đĩa canh ra. Với cái mỏ dài của mình, sếu chẳng ăn được chút gì. Thế là cáo một mình chén sạch. Sang ngày hôm sau, Sếu mời Cáo đến chơi và dọn bữa ăn ...

MÔN TOÁN LỚP 4

BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM

Câu 1: Tìm số lớn nhất, số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau được viết từ bốn chữ số sau: 0, 3, 8 và 9.

Câu 2: Tìm một số biết rằng khi bớt số đó đi 2, sau đó chia cho 6, được bao nhiêu cộng với 2, cuối cùng nhân với 4 được kết quả bằng 20

Câu 3: Cần ít nhất bao nhiêu điểm để khi nối lại ta được 6 đoạn thẳng?

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình chữ nhật. Hãy cắt mảnh bìa đó thành hai mảnh nhỏ để ghép lại ta được một hình tam giác

BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM

Câu 1: Tìm ba số tự nhiên liên tiếp biết tổng của ba số đó là 90.

Câu 2: Một mảnh vườn hên có chu vi là 250m và chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính dt mảnh vườn đó.

Câu 3: Mỗi đò chở được nhiều nhất 7 người, Hỏi cần ít nhất bao nhiêu đò để chở hết 50 HS sang sông cùng một lúc?

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình tam giác. Hãy cắt mảnh bìa thành bốn mảnh nhỏ hình tam giác có diện tích bằng nhau.

Câu 5: Một xe ô tô giờ đầu chạy được $\frac{3}{5}$ quãng đường, giờ thứ hai chạy được $\frac{4}{7}$ quãng đường. Hỏi sau hai giờ ô tô đó chạy được bao nhiêu phần của quãng đường?

BÀI KIỂM TRA ĐẦU RA – SAU THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM

Câu 1: Tính bằng cách thuận tiện nhất: $\frac{3}{5} \times \frac{3}{7} + \frac{4}{5} \times \frac{9}{21} + \frac{7}{5} \times \frac{4}{7}$

Câu 2: Mẹ hơn con 27 tuổi. Sau 4 năm nữa tuổi mẹ gấp 5 lần tuổi con. Tính tuổi của mỗi người hiện nay.

Câu 3: Tìm X biết $23 < x < 32$ và x là số lẻ chia hết cho 5.

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình chữ nhật. Hãy cắt mảnh bìa đó thành hai mảnh nhỏ để ghép lại ta được một hình tam giác (giải bằng 4 cách).

Câu 5: Một người đi bán trứng. Lần thứ nhất bán nửa số trứng thêm nửa quả. Lần thứ hai bán một nửa số trứng còn lại thêm nửa quả. Lần thứ ba bán một nửa số trứng còn lại sau hai lần bán và thêm nửa quả. Cuối cùng bán 5 quả còn lại thì hết rỏ trứng. Hỏi người đó bán bao nhiêu quả trứng?

MÔN TỰ NHIÊN – XÃ HỘI LỚP 4 (môn Khoa học)

BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM

Câu 1: Nước có hình dạng nhất định không? Làm thế nào để em nhận biết được?

Câu 2: Em có cách nào để làm sạch nước sử dụng trong gia đình em khi nhà em chưa có hệ thống máy lọc nước hoặc nước máy?

Câu 3: Để chứng tỏ không khí không có hình dạng nhất định em làm như thế nào?

Câu 4: Khi nấu cơm bằng bếp củi khô, em sẽ làm như thế nào để bếp lửa cháy to? Làm thế nào để ngọn lửa ở bếp than và bếp củi không bị tắt?

BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM

Câu 1: Em có cách nào làm cho điều bay cao?

Câu 2: Hãy nêu một số cách chống tiếng ồn hiệu quả?

Câu 3: Trong bài “Các nguồn nhiệt” em đã biết được tác dụng của nó đối với cuộc sống của chúng ta. Em đã nghe kể về câu chuyện Bác Hồ dùng viên gạch đã ược ủ bên cạnh bếp lửa để

gói đầu mỗi khi ngủ trong suốt mùa đông giá rét. Hãy giải thích vì sao Bác làm như vậy? Em hãy đề xuất một cách làm sáng tạo như Bác trong một việc cụ thể?

Câu 4: Em có cách nào để tắt bếp than đang cháy một cách nhanh nhất mà không dùng đến nước?

BÀI KIỂM TRA ĐẦU RA - SAU THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM

Câu 1: Làm thế nào để nước nóng nguội đi nhanh? Hãy nêu ý tưởng và cách để kiểm tra phương pháp làm nguội nhanh nhất.

Câu 2: Một bình ga mini giá 6000đ. Đun sôi một ấm nước có dung tích 5 lít hết nửa bình ga đó. Cũng đun sôi một ấm nước như trên bằng ấm điện hết $\frac{1}{2}$ số điện. Biết rằng giá điện là 1200đ/1 số. Em sẽ làm như thế nào để tiết kiệm nhất khi nấu ăn (nấu cơm, canh, luộc rau,...)?

Câu 3: Ở nhà em có 5 chiếc điều khiển ti vi giống nhau cho cùng một hãng tivi. Tuy nhiên cả 5 cái điều khiển đều không hoạt động được vì mỗi cái đều bị hỏng một chi tiết nhỏ (không cùng một chi tiết) bên trong. Em sẽ làm gì mà vẫn điều khiển được tivi mà không nhất thiết phải mua điều khiển mới?

Câu 4: Em sẽ làm gì với một chiếc săm xe đã hỏng?

LỚP 5:

MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5 (Luyện từ và câu)

BÀI KIỂM TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Tìm các từ ngữ, thành ngữ, tục ngữ chỉ quan hệ tình cảm tốt đẹp, sự gắn bó khăng khít giữa những người trong gia đình, họ hàng.

Câu 2: Đặt câu với một trong các thành ngữ dưới đây:

- a) Bốn biển một nhà.
- b) Kề vai sát cánh.
- c) Chung lưng đấu sức.

Câu 3: Thêm thành phần phụ (trạng ngữ, định ngữ, bổ ngữ) vào mỗi câu sau để diễn đạt thêm cụ thể sinh động:

- a) Lá rơi.
- b) Biển đẹp.

Câu 4: Trong bài thơ Theo chân Bác, nhà thơ Tố Hữu viết:

Ôi Lòng Bác vậy, cứ thương ta

Thương cuộc đời chung, thương cỏ hoa

Chỉ biết quên mình cho hết thảy

Như dòng sông chảy năng phù sa.

Đoạn thơ có hình ảnh nào đẹp, gây xúc động nhất đối với em? Vì sao?

**BÀI KIỂM GIỮA THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5:
LUYỆN TỪ VÀ CÂU**

Câu 1: Hãy chỉ ra nghĩa đen và nghĩa bóng của câu tục ngữ sau: *Tay đứt ruột xót.*

Câu 2: Ghép thêm trạng ngữ cho từng nòng cốt câu sau để tạo thành câu có trạng ngữ.

- Lúa đã chín vàng.
- Trời đầy sương.
- Có cuộc thi chạy.
- Chúng em thi đua học tốt.
- Hồng đi cắt lá chuối khô che kín chuồng gà.

Câu 3: Chữa lại mỗi câu sai ngữ pháp dưới đây bằng hai cách:

- a) Trên khuôn mặt bầu bĩnh, hồng hào, sáng sủa.
- b) Để chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội.
- c) Qua bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng.

Câu 4: Trong bài *Mùa thảo quả* (Tiếng Việt 5, tập 1), nhà văn Ma Văn Kháng viết:

Thảo quả chín dần. Dưới tầng đáy rừng, tựa như đột ngột, bỗng rực lên những chùm thảo quả đỏ chon chót, bóng bẩy như chứa lửa, chứa nắng. Rừng ngập hương thơm. Rừng sáng như có lửa hắt lên từ dưới đáy rừng.

Em có nhận xét gì về cảnh rừng thảo quả chín qua cách miêu tả sinh động trên của nhà văn?

**BÀI KIỂM SAU THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5: LUYỆN
TỪ VÀ CÂU**

Câu 1: Thêm một vế câu vào chỗ trống để tạo thành câu ghép (Bài 3/trang 9/Tiếng Việt 5, Tập 2):

- a) Mùa xuân đã về,...
- b) Mặt trời mọc,...

c) Trong truyện cổ tích Cây khế, người em chăm chỉ, hiền lành, còn ...

d) Vì trời mưa to ...

Câu 2: Tìm từ ngữ chỉ đặc điểm, dấu hiệu của con người điền vào chỗ trống cho thích hợp nhằm diễn tả sự vật bằng cách nhân hoá.

a) Vàng trắng...

b) Mặt trời ...

c) Bông hoa...

d) Chiếc bảng đen...

đ) Cổng trường...

Câu 3: Dùng cặp từ chỉ quan hệ để đặt một câu ghép diễn đạt sự việc chỉ nguyên nhân – kết quả; một câu ghép diễn đạt hai sự việc có ý nhượng bộ.

Câu 4: Trong bài thơ **ĐẤT NƯỚC** (Tiếng Việt 5, tập 2), Nhà thơ Nguyễn Đình Thi viết:

Mùa thu nay khác rồi,

Tôi đứng vui nghe giữa núi đồi,

Gió thổi rừng tre phấp phới

Trời thu *thay áo mới*

Trong biếc nói cười thiết tha.

Hãy viết một đoạn văn ngắn (khoảng 5 – 7 dòng) cho biết: các động từ và tính từ in đậm ở hai câu thơ cuối có tác dụng gợi tả sinh động như thế nào?

MÔN TOÁN LỚP 5

BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM

Câu 1: Tính bằng cách thuận tiện nhất

a) $8,3 \times 7,9 + 7,9 \times 1,7$

b) $0,15 \times 400$

c) $\frac{1}{11} + \frac{3}{4} + \frac{3}{11} + \frac{1}{4}$

Câu 2: Tìm một số tự nhiên có 2 chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 9 vào bên trái số đó ta được một số lớn gấp 13 lần số cần tìm.

Câu 3: Tìm x

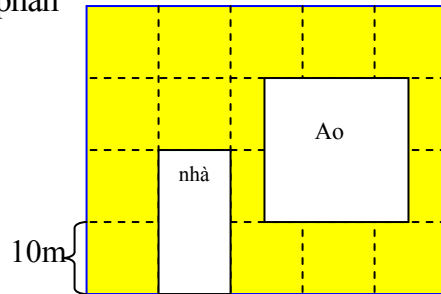
$$(21 \times 12 - X - 0,75) : 0,25 = 100 : 0,25$$

Câu 4: Ví dụ: Bài 4 (trang 17, Toán 5): Khoanh tròn vào chữ đặt trước câu trả lời đúng:

Một mảnh đất hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ dưới đây.

Sau khi đào ao và làm nhà thì diện tích phần đất còn lại là:

- A. 180m^2
- B. 1400m^2
- C. 1800m^2
- D. 2000m^2

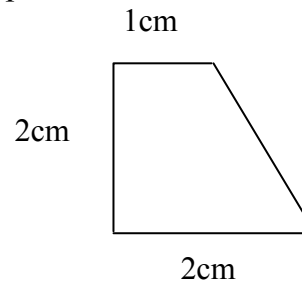


BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM MÔN TOÁN LỚP 5

Câu 1: Tìm x

- a) $X \times 100 = 0,9 \times (0,01 \times 10\,000)$
- b) $0,16 : x = 0,16 : 0,27 \times 100$

Câu 2: Cho hình thang có kích thước như hình vẽ. Hãy vẽ một đoạn thẳng để chia hình thang thành 2 phần, phần này có diện tích gấp 2 lần diện tích phần kia.



Câu 3: Một miếng đất hình thang có đáy bé là 50m, đáy lớn gấp đôi đáy bé. Nếu kéo dài đáy lớn 30m, đáy bé 20m thì diện tích miếng đất sẽ tăng thêm là 11, 25a. Tính diện tích miếng đất ban đầu bằng m^2 .

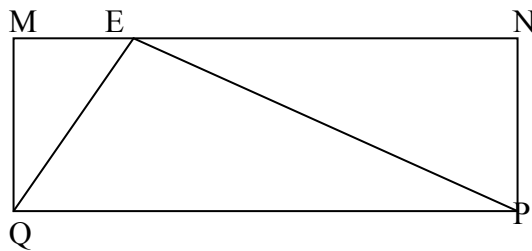
Câu 4: Tuổi ông là bao nhiêu năm thì tuổi cháu là bấy nhiêu tháng. Tuổi bố là bao nhiêu tuần thì tuổi con là bấy nhiêu ngày. Biết rằng tổng số tuổi của ba người là 140 năm, tính tuổi của mỗi người.

BÀI KIỂM TRA ĐẦU RA - SAU THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TOÁN LỚP 5

Câu 1: Một máy bay bay với vận tốc 860 km/giờ được quãng đường 2150km. Hỏi máy bay đến nơi lúc mấy giờ, nếu nó khởi hành lúc 8giờ 45 phút?

Câu 2: Đo độ dài các cạnh của hình chữ nhật MNPQ và độ dài cạnh ME. Tính:

- Tổng diện tích hình tam giác MQE và diện tích hình tam giác NEP.
- Diện tích hình tam giác EQP



Câu 3: Sau một ngày đêm một con mối có thể gặm thủng lớp giấy dày 0,8 mm. Trên giá sách có một tác phẩm văn học gồm hai tập, mỗi tập dày 4cm, còn mỗi bìa cứng dày 2mm. Hỏi sau thời gian bao lâu thì con mối có thể đục xuyên từ trang đầu của tập I đến trang cuối tập II?

Câu 4: Hai anh em xuất phát cùng một lúc ở vạch đích và chạy ngược chiều nhau trên một đường đua vòng quanh sân vận động. Anh chạy nhanh hơn và khi chạy được 900m thì gặp em lần thứ nhất. Họ tiếp tục chạy như vậy và gặp nhau lần thứ hai, lần thứ ba. Đúng lần gặp nhau thứ ba thì họ dừng lại và thấy dừng ở đúng vạch xuất phát ban đầu. Biết rằng người em đã chạy trong 9 phút. Hỏi vận tốc của mỗi người ?

PHỤ LỤC 7: ĐÁP ÁN VÀ BÀI GIẢI MỘT SỐ ĐỀ KIỂM TRA (THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM)

LỚP 4:

MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4

BÀI KIỂM TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Tìm 3 câu tục ngữ, ca dao có từ thầy (có nghĩa: người làm nghề dạy học là nam giới)

Câu 2: Thay các từ in nghiêng bằng các từ có giá trị gọi tả và mang nghĩa tương ứng.

- Gió thổi *mạnh*, lá cây rơi nhiều, từng đàn cò bay *nhanh* theo mây.

- Dòng sông chảy *nhANH*, nước réo to, sóng vỗ hai bên bờ *manH*.

Câu 3: Đặt 3 câu có:

- d) Chủ ngữ là danh từ, vị ngữ là động từ.
- e) Chủ ngữ là danh từ, vị ngữ là tính từ.
- f) Chủ ngữ là động từ, vị ngữ là động từ “là”.

Câu 4: Đoạn thơ *Khúc hát ru* của nhà thơ Nguyễn Khoa Điềm (Tiếng Việt 4, tập một) nói về tâm tình của một người mẹ miền núi vừa nuôi con, vừa tham gia công tác kháng chiến – có hai câu:

“*Mẹ già gạo, mẹ nuôi bộ đội*

Nhịp chày nghiêng, giấc ngủ em nghiêng.”

Em hiểu “*Nhịp chày nghiêng, giấc ngủ em nghiêng*” như thế nào?

ĐÁP ÁN

Câu 1: Tìm 3 câu tục ngữ, ca dao có từ thầy (có nghĩa: người làm nghề dạy học là nam giới)

Ví dụ:

- Không thầy đó mà làm nên.
- Trọng thầy mới được làm thầy.
- Một chữ cũng là thầy, nửa chữ cũng là thầy.

Câu 2: Thay các từ in nghiêng bằng các từ có giá trị gọi tả và mang nghĩa tương ứng.

- Gió thổi *manH*, lá cây rơi nhiều, từng đàn cò bay *nhANH* theo mây.
- Dòng sông chảy *nhANH*, nước réo to, sóng vỗ hai bên bờ *manH*.

(HS sáng tạo phải liên tưởng đến từ ngữ có giá trị gọi tả ,... là từ lấy trước khi chọn từ đúng và hay).

Trước hết, HS cần tìm các từ lấy mang nghĩa tương ứng với các từ in nghiêng trong mỗi câu. Thứ hai, từ lấy ấy phải phù hợp với ngữ cảnh của câu văn và không làm thay đổi ý nghĩa của câu văn.

Các từ gạch dưới có thể thay được như sau:

- Gió thổi *ào ào* , lá cây rơi *lả tả*, từng đàn cò bay *vun vút* theo mây.
- Dòng sông chảy *cuồn cuộn*, nước réo *ầm ầm*, sóng vỗ hai bên bờ *ào ạt*.

Câu 3: Đặt 3 câu có:

- a) Chủ ngữ là danh từ, vị ngữ là động từ.
- b) Chủ ngữ là danh từ, vị ngữ là tính từ.
- c) Chủ ngữ là động từ, vị ngữ là động từ “là”.

Đáp án: Có thể đặt các câu như sau:

- a) Mặt trăng đã nhô lên khỏi rặng núi.
- b) Những hạt sương đêm long lanh trên cành.
- c) Lao động là vinh quang.

Câu 4: Đoạn thơ *Khúc hát ru* của nhà thơ Nguyễn Khoa Điềm (Tiếng Việt 4, tập một) nói về tâm tình của một người mẹ miền núi vừa nuôi con, vừa tham gia công tác kháng chiến – có hai câu:

“*Mẹ già gạo, mẹ nuôi bộ đội
Nhịp chày nghiêng, giấc ngủ em nghiêng.*”

Em hiểu “*Nhịp chày nghiêng, giấc ngủ em nghiêng*” như thế nào?

Gợi ý:

Câu thơ “*Nhịp chày nghiêng, giấc ngủ em nghiêng.*” Gợi ở người đọc cảnh tượng: khi cầm chày giã gạo, theo mỗi nhịp chày, thân hình người mẹ lại chao nghiêng. Em bé ngủ trên lưng mẹ nên dường như giấc ngủ của em cũng nghiêng theo dáng mẹ. Đó là hình ảnh rất thật nhưng cũng rất thơ qua ngòi bút tinh tế của tác giả. Tâm lung gầy của người mẹ miền núi oằn bao nỗi vất vả gian lao để lao động vừa nuôi con, vừa nuôi bộ đội đánh Mĩ lại chính là chiếc nôi êm để em bé ngủ ngoan lành.

BÀI KIỂM GIỮA ĐỢT THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Hãy tạo thành 10 từ ghép bằng cách ghép các tiếng sau: *yêu, thương, quý mến, kính.*

Câu 2: Em hiểu nghĩa thành ngữ “Non sông gấm vóc” như thế nào? Tìm một thành ngữ gần nghĩa với thành ngữ “Non sông gấm vóc”.

Câu 3: Xác định bộ phận chủ ngữ, vị ngữ trong mỗi câu sau:

a) Giữa đồng bằng xanh ngắt lúa xuân, con sông Nậm Rốm trong sáng có khúc ngoằn ngoèo, có khúc trườn dài.

b) Rải rác khắp thung lũng, tiếng gà gáy râm ran.

c) Những khi đi làm nương xa, chiều không về kịp, mọi người ngủ lại trong lều.

Câu 4: Trong bài **Bè xuôi sông La** (Tiếng Việt 4, tập 2), nhà thơ Vũ Duy Thông có viết:

Sông La ơi sông La

Trong veo như ánh mắt

Bờ tre xanh im mát

Mươn mướt đôi hàng mi.

Đoạn thơ trên giúp em cảm nhận được vẻ đẹp của dòng sông La như thế nào?

ĐÁP ÁN:

Câu 1: Hãy tạo thành các từ ghép bằng cách ghép các tiếng sau: *yêu, thương, quý mến, kính.*

Mười từ ghép tạo được từ các tiếng đã cho, chẳng hạn như:

Yêu thương, thương yêu, yêu quý, quý mến, kính mến, kính yêu, yêu mến, mến yêu, thương mến, mến thương...

(HS sáng tạo sẽ tạo ra nhiều từ ghép... cách làm sáng tạo là cho phương án ghép từ giống như bài toán cấu tạo số ...)

Câu 2: Em hiểu nghĩa thành ngữ “Non sông gấm vóc” như thế nào? Tìm một thành ngữ gần nghĩa với thành ngữ “Non sông gấm vóc”.

Gợi ý:

- Non sông (sông núi) có nghĩa là đất nước. Em phải hiểu từ gấm vóc. Gấm là loại lụa đẹp nhiều màu, có hình hoa lá. Vóc là loại lụa bóng mịn có hoa.

- “Non sông gấm vóc” chỉ đất nước đẹp như gấm vóc. Tương tự ý nghĩa chỉ đất nước đẹp, HS có thể tìm các thành ngữ khác như: non xanh nước biếc,... **(HS phải liên tưởng, suy luận, mềm dẻo trong tư duy).**

Câu 3: Xác định bộ phận chủ ngữ, vị ngữ trong mỗi câu sau:

a) Con sông Nậm Rốm trong sáng có khúc ngoằn ngoèo, có khúc trườn dài.

b) Tiếng gà gáy râm ran.

c) Mọi người ngủ lại trong lều.

(các câu trên mang tính trừu tượng cao, Đòi hỏi khả năng phân tích, suy luận,...)

Đáp án:

a) Con sông Năm Róm trong sáng/ có khúc ngoằn ngoèo/ có khúc trườn dài.

CN

VN1

VN2

b) Tiếng gà gáy/ râm ran.

CN

VN

c) Mọi người/ ngủ lại trong lều.

CN

VN

Câu 4: Trong bài **Bè xuôi sông La** (Tiếng Việt 4, tập 2), nhà thơ Vũ Duy Thông có viết:

Sông La ơi sông La

Trong veo như ánh mắt

Bờ tre xanh im mát

Mươn mướt đôi hàng mi.

Đoạn thơ trên giúp em cảm nhận được vẻ đẹp của dòng sông La như thế nào?

Gợi ý:

Đoạn thơ giúp ta cảm nhận được vẻ đẹp thật quyến rũ của dòng sông La quê hương. Nhà thơ đã nhân hóa dòng sông La, gọi tên sông một cách trêu mến như gọi con người. Cách so sánh dòng sông La *Trong veo như ánh mắt* làm cho ta thấy sắc màu trong xanh của dòng sông cũng đậm đà tình cảm. Những lũy tre rủ bóng xuống mặt sông cũng được nhân hóa thành: *Bờ tre xanh im mát. Mươn mướt đôi hàng mi.* Vẻ đẹp của dòng sông, của bờ tre chẳng khác nào vẻ đẹp của một người con gái quê hương. Đó cũng chính là vẻ đẹp đậm đà tình cảm yêu thương gắn bó với con người.

BÀI KIỂM SAU THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 4: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

ĐÁP ÁN

Câu 1: Các từ ngữ được in nghiêng trong mỗi câu dưới đây là bộ phận phụ gì trong câu:

c) *Trên bãi cỏ rộng*, các em bé *xinh xắn* nô đùa *vui vẻ*.

d) *Mùa xuân*, những tán lá *xanh um* che *mát cả sân trường*.

Đáp án:

a) *Trên bãi cỏ rộng*, các em bé *xinh xắn* nô đùa *vui vẻ*.

TN

ĐN

BN

b) *Mùa xuân*, những tán lá *xanh um* che *mát cả sân trường*.

TN

ĐN

BN

Câu 2: Các câu dưới đây mới chỉ có trạng ngữ chỉ nơi chốn. Hãy thêm những bộ phận cần thiết để hoàn thiện câu ấy.

- a) Ngoài đường, ...
- b) Trong nhà, ...
- c) Trên đường đến trường,
- d) Ở bên kia sườn núi, ...

(rèn tính mềm dẻo, tính độc đáo của tư duy)

Đây là bài tập trong bài Luyện từ và câu: “Thêm trạng ngữ chỉ nơi chốn cho câu”. Nó là một bài tập mở vì với mỗi câu (phần trạng ngữ) cho trước, HS sẽ có thể viết được nhiều câu khác nhau. Những câu được viết ra càng khác với mẫu câu đã cho trong bài, càng sử dụng những từ độc đáo có giá trị gợi tả gợi cảm, ý nghĩa của câu càng sâu sắc, câu càng sinh động hấp dẫn bao nhiêu thì càng thể hiện tính sáng tạo, độc đáo trong tư duy của HS bấy nhiêu.

Câu 3: Viết 3 câu có ba trạng ngữ bổ sung ý chỉ tình huống khác nhau (thời gian, nơi chốn, nguyên nhân) từ câu sau:

Lá rụng rất nhiều

Gợi ý:

- Về mùa đông, lá rụng rất nhiều. (TN chỉ thời gian)
- Ngoài sân, lá rụng rất nhiều. (TN chỉ nơi chốn)
- Vì gió thổi mạnh, lá rụng rất nhiều. (TN chỉ nguyên nhân)

Câu 4: Bằng tưởng tượng của mình, em hãy kể tiếp câu chuyện dưới đây (viết tiếp vào chỗ có dấu chấm lửng):

CÁO VÀ SẾU

Cáo mời sếu đến ăn bữa trưa và bày đĩa canh ra. Với cái mỏ dài của mình, sếu chẳng ăn được chút gì. Thế là cáo một mình chén sạch. Sang ngày hôm sau, Sếu mời Cáo đến chơi và dọn bữa ăn ...

Gợi ý:

(Muốn kể tiếp câu chuyện, cần dựa vào nội dung đã biết (đã cho sẵn trong đề bài) kết hợp với sự tưởng tượng. Phần kể tiếp phải logic, nhất quán với phần đã cho, đồng thời phải thể hiện

sự sáng tạo, đôi khi khá bất ngờ của người viết. Phần viết tiếp cần hợp lý về độ dài, viết đúng thể loại văn kể chuyện và phải đảm bảo được các yêu cầu về chính tả, dùng từ, đặt câu, diễn đạt độc đáo, sắc sảo,...

Ví dụ viết tiếp: ... *“Trên mặt bàn có một đĩa xúp và một lọ xúp. Cáo tròn mắt ngạc nhiên. Thấy vậy, Sếu lên tiếng: “Mời bạn dùng bữa trưa với mình”. Nói rồi, Sếu đẩy đĩa xúp về phía cáo, còn lọ xúp Sếu dành cho mình. Nhìn Sếu ăn, Cáo vô cùng ân hận và thâm nghĩ: Mình đúng là một người bạn chưa tốt.”*

MÔN TOÁN LỚP 4

BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM

Câu 1: Tìm số lớn nhất, số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau được viết từ bốn chữ số sau: 0, 3, 8 và 9.

Câu 2: Tìm một số biết rằng khi bớt số đó đi 2, sau đó chia cho 6, được bao nhiêu cộng với 2, cuối cùng nhân với 4 được kết quả bằng 20

Câu 3: Cần ít nhất bao nhiêu điểm để khi nối lại ta được 6 đoạn thẳng?

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình chữ nhật. Hãy cắt mảnh bìa đó thành hai mảnh nhỏ để ghép lại ta được một hình tam giác

ĐÁP ÁN

Câu 1: Tìm số lớn nhất, số nhỏ nhất có 4 chữ số khác nhau được viết từ bốn chữ số sau: 0, 3, 8 và 9.

Giải:

Số lớn nhất có bốn chữ số khác nhau được viết từ bốn chữ số đã cho phải có chữ số hàng nghìn là chữ số lớn nhất (trong bốn chữ số đã cho). Vậy chữ số hàng nghìn của số đó phải bằng 9.

Chữ số hàng trăm phải là chữ số lớn nhất trong ba chữ số còn lại. Vậy chữ số hàng trăm phải bằng 8.

Chữ số hàng chục phải là chữ số lớn nhất trong hai chữ số còn lại. Vậy chữ số hàng chục phải bằng 3.

Ta được số phải tìm là: 9830.

(Số bé nhất cũng tương tự).

Câu 2: Tìm một số biết rằng khi bớt số đó đi 2, sau đó chia cho 6, được bao nhiêu cộng với 2, cuối cùng nhân với 4 được kết quả bằng 20.

Phân tích:

Trong bài này ta đã thực hiện liên tiếp dưới đây với số cần tìm:

- 2, : 6, + 2, x 4 cho kết quả cuối cùng bằng 20. Như vậy:

+ Ta có thể xác định được số trước khi nhân với 4 được kết quả là 20.

+ Dựa vào số tìm được ở bước 1, ta sẽ tìm được số trước khi cộng với 2.

+ Dựa vào số tìm được ở bước 2, ta sẽ tìm được số trước khi chia cho 6.

+ Dựa vào số tìm được ở bước 3, ta sẽ tìm được số cần tìm (là số trước khi trừ đi 2).

Từ phân tích trên (quá trình mò mẫm), HS có thể giải bài toán như sau:

Bài giải:

Số trước khi nhân với 4 là:

$$20 : 4 = 5$$

Số trước khi cộng với 2 là:

$$5 - 2 = 3$$

Số trước khi chia cho 6 là:

$$3 \times 6 = 18$$

Số cần tìm là:

$$18 + 2 = 20$$

Vậy số cần tìm là 20.

Câu 3: Cần ít nhất bao nhiêu điểm để khi nối lại ta được 6 đoạn thẳng?

HS sẽ mò mẫm, thử sai. Có thể là các em vẽ ra giấy các điểm rồi nối lại thành đoạn thẳng; có em lại vẽ ra giấy 6 đoạn thẳng rồi đánh dấu số điểm và đếm số điểm. Tuy có thể tìm ra đáp án dễ dàng nếu như câu hỏi không phải là “cần ít nhất bao nhiêu điểm”. Vì vậy HS lại suy nghĩ, lại mò mẫm và lại thử các trường hợp. Tính mềm dẻo, linh hoạt sáng tạo của tư duy sẽ được huy động tối đa. Trong quá trình tìm kiếm đó, biết đâu HS sẽ tìm ra phương án giải quyết tối ưu. Hoặc bất chợt trong quá trình đó, các em nghĩ ngay ra phương án tốt nhất, sáng tạo nhất. Một phương án tốt sẽ được trình bày dưới đây có lẽ là kết quả của quá trình, hoạt động tìm kiếm, mò mẫm và thử sai.

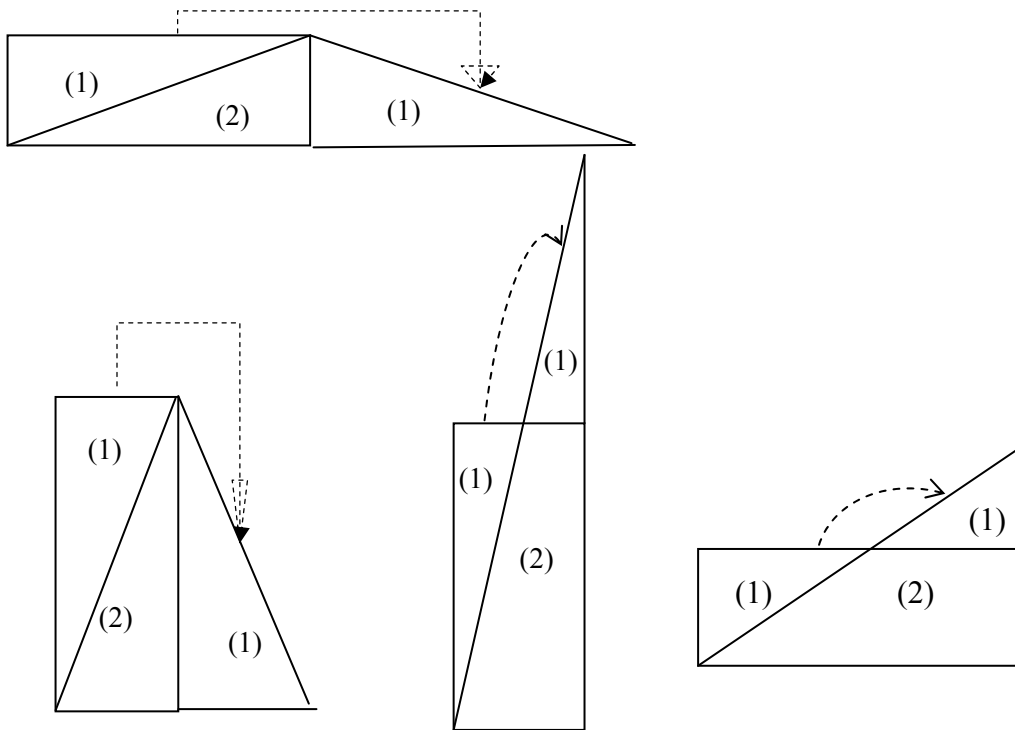
Ta có thể thấy: Nếu có ba điểm thì khi nối chúng lại ta được 3 đoạn thẳng (giả sử HS đã biết). Vì cứ hai điểm sẽ cho một đoạn thẳng vậy nên nếu có 4 điểm thì khi nối chúng lại ta sẽ được:

$4 \times (4-1) : 2 = 6$ (đoạn thẳng). Vậy để nối được 6 đoạn thẳng ta cần ít nhất 4 điểm. (Lý giải: $(4-1) = 3$ chính là 3 điểm được nối với một điểm còn lại; chia cho 2 là vì cứ hai điểm sẽ cho ta một đoạn thẳng).

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình chữ nhật. Hãy cắt mảnh bìa đó thành hai mảnh nhỏ để ghép lại ta được một hình tam giác

Bài giải:

Ta có cách chia như sau:



BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

Câu 1: Tìm ba số tự nhiên liên tiếp biết tổng của ba số đó là 90.

Câu 2: Một mảnh vườn hcn có chu vi là 250m và chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính dt mảnh vườn đó.

Câu 3: Mỗi đò chở được nhiều nhất 7 người, Hỏi cần ít nhất bao nhiêu đò để chở hết 50 HS sang sông cùng một lúc?

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình tam giác. Hãy cắt mảnh bìa thành bốn mảnh nhỏ hình tam giác có diện tích bằng nhau.

Câu 5: Một xe ô tô giờ đầu chạy được $\frac{3}{5}$ quãng đường, giờ thứ hai chạy được $\frac{4}{7}$ quãng đường. Hỏi sau hai giờ ô tô đó chạy được bao nhiêu phần của quãng đường?

ĐÁP ÁN

Câu 1: Tìm ba số tự nhiên liên tiếp biết tổng của ba số đó là 90.

(**Kiểm tra tính mềm dẻo, linh hoạt của tư duy** khi giải quyết bài toán – Nếu suy nghĩ một cách sáng tạo, HS sẽ thấy số thứ ba bớt đi một đơn vị, số thứ nhất tăng thêm một đơn vị thì ba số này sẽ bằng nhau và bằng $84 : 3$...)

Câu 2: Một mảnh vườn hcn có chu vi là 250m và chiều rộng bằng $\frac{2}{3}$ chiều dài. Tính dt mảnh vườn đó.

- TT phân tích: dt mảnh vườn \leftarrow chiều dài x chiều rộng \leftarrow chiều rộng \leftarrow nửa chu vi – chiều dài \leftarrow chiều dài \leftarrow nửa chu vi : $(3+2) \times 3 \leftarrow$ nửa chu vi \leftarrow chu vi : 2.

Hoặc: dt mảnh vườn \leftarrow chiều dài x chiều rộng \leftarrow chiều dài \leftarrow nửa chu vi – chiều rộng \leftarrow chiều rộng \leftarrow nửa chu vi : $(3+2) \times 2 \leftarrow$ nửa chu vi \leftarrow chu vi : 2 \leftarrow chu vi (đã biết).

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình tam giác. Hãy cắt mảnh bìa thành bốn mảnh nhỏ hình tam giác có diện tích bằng nhau.

Giải

Phân tích: trước tiên HS phải nắm được cách tính diện tích tam giác. Với mỗi cách tìm được đòi hỏi HS phải có sự mềm dẻo, linh hoạt trong tư duy. Sự nắm chắc kiến thức kết hợp với tính mềm dẻo của tư duy sẽ giúp cho HS tìm được càng nhiều cách trong một thời gian nhất định.

Lấy một cạnh làm đáy, ta có ít nhất 26 cách chia (Đây là một VD trong Luận án)

Câu 5: (Kiểm tra khả năng tưởng tượng, khả năng suy luận)

BÀI KIỂM TRA ĐẦU RA – SAU THỰC NGHIỆM SỬ PHẠM

Câu 1: Tính bằng cách thuận tiện nhất

$$\frac{3}{5} \times \frac{3}{7} + \frac{4}{5} \times \frac{9}{21} + \frac{7}{5} \times \frac{4}{7}$$

Câu 2: Mẹ hơn con 27 tuổi. Sau 4 năm nữa tuổi mẹ gấp 5 lần tuổi con. Tính tuổi của mỗi người hiện nay.

Câu 3: Tìm X biết $23 < x < 32$ và x là số lẻ chia hết cho 5.

Câu 4: Cho một mảnh bìa hình chữ nhật. Hãy cắt mảnh bìa đó thành hai mảnh nhỏ để ghép lại ta được một hình tam giác (giải bằng 4 cách).

Câu 5: Một người đi bán trứng. Lần thứ nhất bán nửa số trứng thêm nửa quả. Lần thứ hai bán một nửa số trứng còn lại thêm nửa quả. Lần thứ ba bán một nửa số trứng còn lại sau hai lần bán và thêm nửa quả. Cuối cùng bán 5 quả còn lại thì hết rỏ trứng. Hỏi người đó bán bao nhiêu quả trứng?

ĐÁP ÁN

Câu 1: (Kiểm tra tính mềm dẻo, linh hoạt của tư duy khi giải quyết bài toán)

Câu 2: (Kiểm tra tính mềm dẻo của tư duy, khả năng tưởng tượng, khả năng suy luận)

Câu 3: (Kiểm tra tính thuần thực của tư duy trong việc nắm chắc kiến thức số chia hết cho 5 và phương pháp suy luận sáng tạo – đi từ đâu là nhanh nhất)

Câu 4: (Kiểm tra khả năng tưởng tượng, khả năng mò mẫm của HS)

Câu 5: Một người đi bán trứng. Lần thứ nhất bán nửa số trứng thêm nửa quả. Lần thứ hai bán một nửa số trứng còn lại thêm nửa quả. Lần thứ ba bán một nửa số trứng còn lại sau hai lần bán và thêm nửa quả. Cuối cùng bán 5 quả còn lại thì hết rỏ trứng. Hỏi người đó bán bao nhiêu quả trứng?

Phân tích:

Nếu ta gọi số trứng của người đó là x quả thì:

- Số trứng còn lại sau lần bán thứ nhất sẽ là:

$$x : 2 - \frac{1}{2}$$

- Số trứng còn lại sau lần bán thứ hai sẽ là:

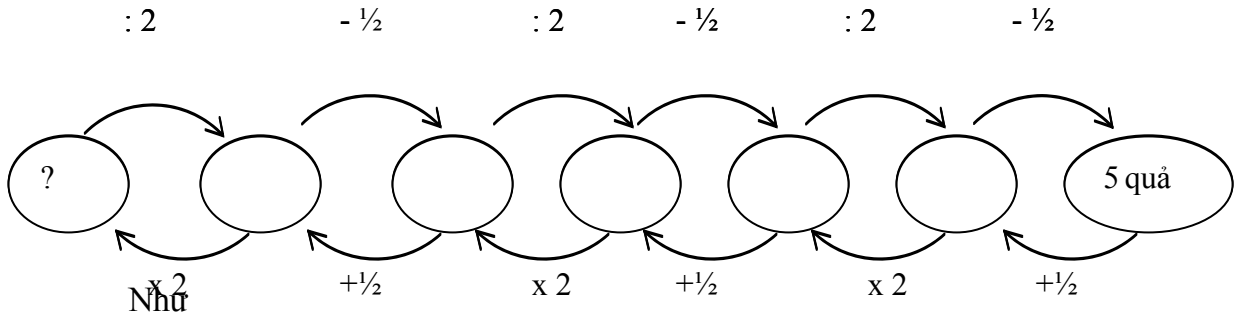
$$(x : 2 - \frac{1}{2}) : 2 - \frac{1}{2}$$

- Số trứng còn lại sau lần bán thứ ba sẽ là:

$$((x : 2 - \frac{1}{2}) : 2 - \frac{1}{2}) : 2 - \frac{1}{2}$$

Đến đây ta có thể lập một đồ thị (mô hình) của bài toán, làm cho bài toán trở nên tường minh, rõ ràng và trở nên đơn giản.

Ta có sơ đồ sau:



Như vậy sau khi đã phân tích bài toán trên bằng cách giả sử (giả thiết tạm) và biểu diễn bằng sơ đồ ven (mô hình hóa), bài toán đã trở nên vô cùng dễ hiểu. Khi đó HS có thể trình bày tiếp lời giải:

Số trứng của người đó đã bán là:

$$(((5 + \frac{1}{2}) \times 2 + \frac{1}{2}) \times 2 + \frac{1}{2}) \times 2 + \frac{1}{2}) \times 2 = 47(\text{quả})$$

Đây chính là đáp số của bài toán.

LỚP 5:

MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5

BÀI KIỂM TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Tìm các từ ngữ, thành ngữ, tục ngữ chỉ quan hệ tình cảm tốt đẹp, sự gắn bó khăng khít giữa những người trong gia đình, họ hàng.

Câu 2: Đặt câu với một trong các thành ngữ dưới đây:

- a) Bốn biển một nhà.
- b) Kề vai sát cánh.
- c) Chung lưng đấu sức.

Câu 3: Thêm thành phần phụ (trạng ngữ, định ngữ, bổ ngữ) vào mỗi câu sau để diễn đạt thêm cụ thể sinh động:

- a) Lá rơi.
- b) Biển đẹp.

Câu 4: Trong bài thơ Theo chân Bác, nhà thơ Tố Hữu viết:

Ôi Lòng Bác vậy, cứ thương ta

Thương cuộc đời chung, thương cỏ hoa

Chỉ biết quên mình cho hết thảy

Như dòng sông chảy năng phù sa.

Đoạn thơ có hình ảnh nào đẹp, gây xúc động nhất đối với em? Vì sao?

ĐÁP ÁN

Câu 2: Đặt câu với một trong các thành ngữ dưới đây:

- a) Bốn biển một nhà.
- b) Kề vai sát cánh.
- c) Chung lưng đấu sức.

Bài tập này là một bài thuộc chủ đề mở rộng vốn từ: hữu nghị - hợp tác. Bài tập có tác dụng rèn tính lưu loát, nhuần nhuyễn của tư duy vì để giải quyết được bài tập này, HS đồng thời phải hiểu rõ nghĩa của các thành ngữ (mà việc hiểu nghĩa, giải ngữ của thành ngữ là một yêu cầu khó đối với HS tiểu học vì hầu hết các thành ngữ, tục ngữ nói chung đều mang nghĩa suy ra, nghĩa bóng và các tầng bậc ý nghĩa rất sâu sắc. Nó mang tính trừu tượng cao.). Với dạng bài tập đặt câu với từ cho trước đã đòi hỏi khả năng TDST nhất định khi giải quyết thì việc đặt câu với thành ngữ cho trước còn khó hơn nhiều. Vì vừa phải đảm bảo về mặt cấu tạo câu, cấu trúc ngữ pháp vừa phải đảm bảo câu phản ánh một ý nghĩa khái quát và sâu sắc. Để giải quyết được bài này vừa đòi hỏi sự vững chắc về kiến thức vừa đòi hỏi sự mềm dẻo, uyển chuyển, linh hoạt của tư duy. Sự kết hợp này sẽ giúp phát triển tính lưu loát, nhuần nhuyễn trong tư duy của HS. Mức độ sáng tạo trong tư duy của HS sẽ phụ thuộc vào tính độc đáo, sinh động của từng câu cụ thể của HS. Chẳng hạn với thành ngữ: “Bốn biển một nhà”, HS có thể đặt được câu như: Anh em như bốn biển một nhà; Tình anh em như bốn biển một nhà; Bốn biển một nhà thể hiện một tinh thần hữu nghị - hợp tác, đoàn kết và hoà bình; Bốn biển một nhà thể hiện một tư tưởng tiến bộ của con người;...

Câu 3: Thêm thành phần phụ (trạng ngữ, định ngữ, bổ ngữ) vào mỗi câu sau để diễn đạt thêm cụ thể sinh động:

- a) Lá rơi.
b) Biển đẹp.

Đây là dạng bài tập mở, đòi hỏi TDST cá nhân.

Chẳng hạn:

- a) *Ngoài phố*, lá *khô* rơi *xào xạc*.
b) *Buổi sớm*, biển *Hạ Long* đẹp *như một bức tranh*.

Câu 4: Trong bài thơ Theo chân Bác, nhà thơ Tố Hữu viết:

Ôi Lòng Bác vậy, cứ thương ta

Thương cuộc đời chung, thương cỏ hoa

Chỉ biết quên mình cho hết thảy

Như dòng sông chảy nặng phù sa.

Đoạn thơ có hình ảnh nào đẹp, gây xúc động nhất đối với em? Vì sao?

(bộc lộ cảm thụ văn học qua đoạn viết ngắn/ rèn tính độc đáo của tư duy)

Đáp án:

Tham khảo Bài viết của HS Hà Nội: Hà Tường Hoan

Hình ảnh “dòng sông chảy nặng phù sa” là hình ảnh đẹp nhất và gây xúc động nhất đối với em vì nó được dùng để so sánh với tấm lòng yêu thương, quên mình của Bác. Dòng sông quê hương mang nặng phù sa hay tấm lòng của Bác lúc nào cũng chan chứa tình yêu thương dành cho mỗi chúng ta? Bác chia sẻ tình thương cho tất cả mọi người mà chẳng hề nghĩ đến riêng mình. Dòng sông cũng vậy, cứ chảy mãi, chảy mãi, đem đến cho đời bờ những hạt phù sa đỏ hồng để làm nên hạt gạo, làm nên cuộc sống ấm no hạnh phúc. Chính vì vậy, hình ảnh Bác Hồ luôn sống mãi trong lòng dân tộc Việt Nam, cũng như dòng sông quê hương ta muôn đời đẹp mãi trên đất nước Việt Nam yêu dấu.

BÀI KIỂM GIỮA THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Hãy chỉ ra nghĩa đen và nghĩa bóng của từng câu tục ngữ sau:

Tay đứt ruột xót.

Câu 2: Ghép thêm trạng ngữ cho từng nòng cốt câu sau để tạo thành câu có trạng ngữ.

- Lúa đã chín vàng.

- Trời đầy sương.
- Có cuộc thi chạy.
- Chúng em thi đua học tốt.
- Hồng đi cắt lá chuối khô che kín chuồng gà.

Câu 3: Chữa lại mỗi câu sai ngữ pháp dưới đây bằng hai cách:

- a) Trên khuôn mặt bầu bĩnh, hồng hào, sáng sủa.
- b) Để chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội.
- c) Qua bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng.

Câu 4: Trong bài *Mùa thảo quả* (Tiếng Việt 5, tập 1), nhà văn Ma Văn Kháng viết:

Thảo quả chín dần. Dưới tầng đáy rừng, tựa như đột ngột, bỗng rục lên những chùm thảo quả đỏ chon chót, bóng bẩy như chứa lửa, chứa nắng. Rừng ngập hương thơm. Rừng sáng như có lửa hắt lên từ dưới đáy rừng.

Em có nhận xét gì về cảnh rừng thảo quả chín qua cách miêu tả sinh động trên của nhà văn?

ĐÁP ÁN

Câu 1: Hãy chỉ ra nghĩa đen và nghĩa bóng của câu thành ngữ sau:

Tay đứt ruột xót.

Chúng ta biết mỗi thành ngữ thường có nghĩa đen (nghĩa cụ thể) và nghĩa bóng (nghĩa được suy ra từ nghĩa cụ thể). Do đó, trước hết ta cần tìm nghĩa đen của thành ngữ, từ đó suy ra thành ngữ muốn nói gì (nghĩa bóng).

Như vậy, câu thành ngữ trên có:

- Nghĩa đen: tay và ruột là hai trong số các bộ phận tạo nên cơ thể con người. Khi tay bị đứt – tức bị đau – thì các bộ phận khác của cơ thể (như ruột) cũng bị đau theo – do thần kinh chi phối.

- Nghĩa bóng: từ nghĩa đen trên có thể suy ra thành ngữ “tay đứt ruột xót” có ý chỉ tình ruột thịt, thương xót nhau khi gặp hoạn nạn.

Câu 2: Ghép thêm trạng ngữ cho từng nòng cốt câu sau để tạo thành câu có trạng ngữ.

- Lúa đã chín vàng.
- Trời đầy sương.
- Có cuộc thi chạy.

- Chúng em thi đua học tốt.
- Hồng đi cắt lá chuối khô che kín chuồng gà.

(HS sẽ phải lựa chọn trạng ngữ chỉ thời gian, địa điểm hay nguyên nhân, mục đích cho phù hợp với ý nghĩa của từng câu)

Chẳng hạn:

- Bây giờ, ngoài đồng, lúa đã chín vàng.
- Mùa này, ở Hạ Long, trời đầy sương.
- Hôm nay, ở trường em, có cuộc thi chạy.
- Để lập thành tích chào mừng ngày nhà giáo Việt Nam, chúng em thi đua học tốt.
- Vì sợ gà bị rét, Hồng đi cắt lá chuối khô che kín chuồng gà.

Câu 3: Chữa lại mỗi câu sai ngữ pháp dưới đây bằng hai cách:

- a) Trên khuôn mặt bầu bĩnh, hồng hào, sáng sủa.
- b) Để chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội.
- c) Qua bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng.

(rèn tính nhuần nhuyễn, tính độc đáo của tư duy)

Đáp án:

Bớt từ:

- a) Khuôn mặt bầu bĩnh, hồng hào sáng sủa.
- b) Chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội.
- c) Bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng.

Thêm từ:

- a) Trên khuôn mặt bầu bĩnh, hồng hào, sáng sủa, một nụ cười nở đẹp như hoa.
- b) Để chi đội 5A trở nên vững mạnh, dẫn đầu toàn liên đội, mỗi đội viên phải cố gắng đạt nhiều thành tích tốt.
- c) Qua bài thơ bộc lộ tình yêu quê hương đất nước sâu nặng, ta càng hiểu thêm tấm lòng đẹp đẽ của tác giả.

Câu 4: Trong bài *Mùa thảo quả* (Tiếng Việt 5, tập 1), nhà văn Ma Văn Kháng viết:

Thảo quả chín dần. Dưới tầng đáy rừng, tựa như đột ngột, bỗng rực lên những chùm thảo quả đỏ chon chót, bóng bẩy như chứa lửa, chứa nắng. Rừng ngập hương thơm. Rừng sáng như có lửa hắt lên từ dưới đáy rừng.

Em có nhận xét gì về cảnh rừng thảo quả chín qua cách miêu tả sinh động trên của nhà văn?

Gợi ý:

- Tác giả đã dùng những từ láy nào để gợi vẻ đẹp của chùm thảo quả chín? Những chùm thảo quả ấy xuất hiện từ đâu? Xuất hiện nhanh như thế nào?

- Nhìn những chùm thảo quả chín, tác giả đã so sánh với những hình ảnh gì? Sự so sánh đó giúp ta cảm nhận được điều gì ở rừng thảo quả chín?

- Hai câu cuối đoạn văn nhằm nhấn mạnh điều gì? Vì sao nói đoạn văn tả cảnh rừng thảo quả chín thật sinh động?...

BÀI KIỂM SAU THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TIẾNG VIỆT LỚP 5: LUYỆN TỪ VÀ CÂU

Câu 1: Thêm một vế câu vào chỗ trống để tạo thành câu ghép (Bài 3/trang 9/Tiếng Việt 5, Tập 2):

- a) Mùa xuân đã về,...
- b) Mặt trời mọc,...
- c) Trong truyện cổ tích Cây khế, người em chăm chỉ, hiền lành, còn ...
- d) Vì trời mưa to ...

Câu 2: Tìm từ ngữ chỉ đặc điểm, dấu hiệu của con người điền vào chỗ trống cho thích hợp nhằm diễn tả sự vật bằng cách nhân hoá.

- a) Vàng trắng...
- b) Mặt trời ...
- c) Bông hoa...
- d) Chiếc bảng đen...
- đ) Cổng trường...

Câu 3: Dùng cặp từ chỉ quan hệ để đặt một câu ghép diễn đạt sự việc chỉ nguyên nhân – kết quả; một câu ghép diễn đạt hai sự việc có ý nhượng bộ.

Câu 4: Trong bài thơ **Đất nước** (Tiếng Việt 5, tập 2), Nhà thơ Nguyễn Đình Thi viết:

Mùa thu nay khác rồi,
 Tôi đứng vui nghe giữa núi đồi,
 Gió thổi rừng tre phấp phới
 Trời thu *thay* áo *mới*
Trong biếc nói cười thiết tha.

Hãy viết một đoạn văn ngắn (khoảng 5 – 7 dòng) cho biết: các động từ và tính từ in đậm ở hai câu thơ cuối có tác dụng gợi tả sinh động như thế nào?

ĐÁP ÁN

Câu 1: (Kiểm tra tính mềm dẻo, thuần thực việc nắm vững cấu trúc câu ghép; tính độc đáo, sáng tạo trong viết câu: ý nghĩa, giàu hình ảnh, sử dụng từ ngữ đặc sắc,..)

Câu 2: Tìm từ ngữ chỉ đặc điểm, dấu hiệu của con người điền vào chỗ trống cho thích hợp nhằm diễn tả sự vật bằng cách nhân hoá.

- a) Vàng trắng...
- b) Mặt trời ...
- c) Bông hoa...
- d) Chiếc bảng đen...
- đ) Cổng trường...

Đáp án

- a) Vàng trắng hiền hoà (hiền dịu, hiền từ, hiền hậu, dịu dàng...)
- b) Mặt trời chậy trốn (nấp sau bụi tre, nhìn xuống trái đất,...)
- c) Bông hoa duyên dáng (tươi cười chào đón em, thì thầm toả hương,...)
- d) Chiếc bảng đen nhìn cả lớp (nhòe nhoẹt nước mắt, chăm chỉ hiền lành,...)
- đ) Cổng trường dang tay đón các bạn (mở rộng vòng tay, buồn bã,...)

Câu 3: Dùng cặp từ chỉ quan hệ để đặt một câu ghép diễn đạt sự việc chỉ nguyên nhân – kết quả; một câu ghép diễn đạt hai sự việc có ý nhượng bộ.

Đáp án:

- a) Vì bão to nên cây bị đổ. (chỉ nguyên nhân kết quả)

b) Tuy trời rét đậm nhưng mẹ em vẫn xuống đồng cấy lúa. (có ý nhượng bộ).

(rèn tính nhuần nhuyễn, tính độc đáo của tư duy)

Câu 4: Trong bài thơ **ĐẤT NƯỚC** (Tiếng Việt 5, tập 2), Nhà thơ Nguyễn Đình Thi viết:

Mùa thu nay khác rồi,

Tôi đứng vui nghe giữa núi đồi,

Gió thổi rừng tre phấp phới

Trời thu *thay áo mới*

Trong biểc nói cười thiết tha.

Hãy viết một đoạn văn ngắn (khoảng 5 – 7 dòng) cho biết: các động từ và tính từ in đậm ở hai câu thơ cuối có tác dụng gợi tả sinh động như thế nào?

Gợi ý:

Như vậy tác dụng gợi tả sinh động ở đây là trời thu giống như con người được mang một gương mặt mới, đẹp đẽ và dạt dào niềm vui. Cụ thể: Động từ thay và tính từ mới cho thấy “trời thu” đã trút bỏ sức vẻ cũ, khoác lên mình vẻ đẹp mới; Động từ nói cười và các tính từ trong biểc, thiết tha cho thấy “trời thu” cũng mang niềm vui say đắm của con người...

Khi viết đoạn, mức độ mềm dẻo, độc đáo của TDST ở HS sẽ thể hiện ở các mức độ như:

Sáng tạo cao: Nêu được ý cơ bản nói trên thông qua từ ngữ cụ thể, diễn đạt mạch lạc, có cảm xúc.

Mức tiếp theo: HS nêu được ý chính (không dẫn ra từ ngữ cụ thể), diễn đạt rõ ràng, mạch lạc.

Sáng tạo trung bình: nêu ý gần đúng vf diễn đạt chưa rõ ràng.

Thiếu sáng tạo: đoạn viết chưa hiểu ý, diễn đạt dài dòng, lủng củng hoặc quá sơ sài.

MÔN TOÁN LỚP 5

BÀI KIỂM TRA TRƯỚC THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM

Câu 1: Tính bằng cách thuận tiện nhất

a) $8,3 \times 7,9 + 7,9 \times 1,7$

b) $0,15 \times 400$

c) $\frac{1}{11} + \frac{3}{4} + \frac{3}{11} + \frac{1}{4}$

Câu 2: Tìm một số tự nhiên có 2 chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 9 vào bên trái số đó ta được một số lớn gấp 13 lần số cần tìm.

Câu 3: Tìm x

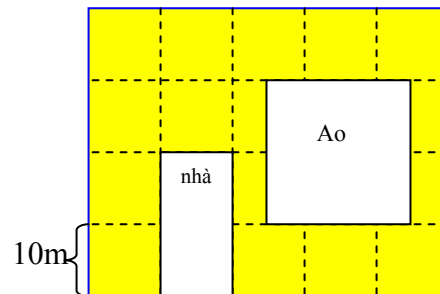
$$(21 \times 12 - X - 0,75) : 0,25 = 100 : 0,25$$

Câu 4: Ví dụ: Bài 4 (trang 17, Toán 5): Khoanh tròn vào chữ đặt trước câu trả lời đúng:

Một mảnh đất hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ dưới đây.

Sau khi đào ao và làm nhà thì diện tích phần đất còn lại là:

- A. 180m^2
- B. 1400m^2
- C. 1800m^2
- D. 2000m^2



ĐÁP ÁN

Câu 1: (Kiểm tra tính mềm dẻo, linh hoạt của tư duy khi giải quyết bài toán)

Câu 2: Tìm một số tự nhiên có 2 chữ số, biết rằng nếu viết thêm chữ số 9 vào bên trái số đó ta được một số lớn gấp 13 lần số cần tìm.

Giải:

Gọi số phải tìm là ab . Viết thêm số 9 vào bên trái ta được số $9ab$. Theo bài ra ta có:

$$9ab = ab \times 13$$

$$900 + ab = ab \times 13$$

$$900 = ab \times 13 - ab$$

$$900 = ab \times (13 - 1)$$

$$900 = ab \times 12$$

$$ab = 900 : 12$$

$$ab = 75$$

Thử lại: $975 : 75 = 13$.

Câu 3: Tìm x

$$(21 \times 12 - X - 0,75) : 0,25 = 100 : 0,25$$

Phân tích:

Với dạng bài tập tìm x, thực chất là giải phương trình đơn giản (tìm thành phần chưa biết của phép tính), các dạng đơn như: Tìm số hạng chưa biết trong phép cộng: $A+X = B$ hoặc $X + A = B$; tìm số bị trừ chưa biết trong: $X - A = B$; tìm số trừ chưa biết:

$A - X = B$; tìm thừa số chưa biết trong: $X \times A = B$ hoặc $A \times X = B$; Tìm số bị chia chưa biết: $X : A = B$; tìm số chia chưa biết: $A : X = B$

thì HS đã biết cách tìm và đã làm thường xuyên. Nhưng trong bài tập trên thì không phải là bài tìm x đơn như vẫn thực hiện. Tuy nhiên, bằng các thao tác phân tích (tìm thành phần chưa biết, thành phần đã biết trong phép tính) ; trừ tượng hoá (gạt bỏ những yếu tố không bản chất, gây nhiễu như: $(21 \times 12 - X - 0,75)$ cho dù là một biểu thức khá rắc rối nhưng cũng chỉ là một số chưa biết – số bị chia, hay như: $100 : 0,25$ cũng chỉ là một số cụ thể trong phép tính trên gọi là thương,... ; khái quát hoá thành bài toán đã biết

(đưa lạ về quen, chẳng hạn, HS coi: $(21 \times 12 - X - 0,75)$ là một số chưa biết, kí hiệu là X; coi $100 : 0,25$ là một số đã xác định thì có thể đưa bài toán trên về dạng:

$$X : 0,25 = B \text{ (số đã biết)}$$

Thì bài toán chính là tìm số bị chia chưa biết mà học sinh đã làm thường xuyên.

HS có thể giải bài toán trên theo thuật toán đã biết và thứ tự thực hiện các phép tính. Làm đến đây HS cũng đã thể hiện một tư duy sáng tạo. Tuy nhiên nêu quan sát kĩ và khả năng trừ tượng hoá tốt thì HS sẽ thấy rằng: Thương số của phép chia 2 số cho cùng một số khác không mà bằng nhau thì hai số đó bằng nhau. Khi đó việc thực hiện sẽ giản tiện đi rất nhiều. Khi được rèn luyện theo cách giải này tư duy sáng tạo của học sinh sẽ được phát triển cao nhất. Sau đây là hai cách giải cho bài toán trên, trong đó cách giải thứ hai được xem là cách giải sáng tạo.

Cách 1:

Ta có:

$$(21 \times 12 - X - 0,75) : 0,25 = 100 : 0,25$$

$$(252 - X - 0,75) : 0,25 = 400$$

$$251,25 - X = 400 \times 0,25$$

$$251,25 - X = 100$$

$$X = 251,25 - 100$$

$$X = 151,25$$

Cách 2:

ta có :

$$(21 \times 12 - X - 0,75) : 0,25 = 100 : 0,25$$

Thương số của phép chia 2 số cho cùng một số khác không mà bằng nhau thì 2 số đó bằng nhau. Do đó ta có:

$$(21 \times 12 - X - 0,75) = 100$$

$$251,25 - X = 100$$

$$X = 251,25 - 100$$

$$X = 151,25$$

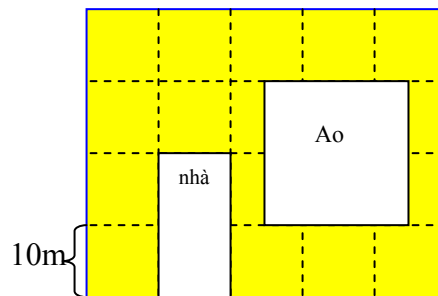
Như vậy khi giải bài toán tìm x mà một trong các thành phần chưa biết hoặc đã biết của nó lại là một biểu thức phức tạp thì học sinh không những phải vận dụng kiến thức những kinh nghiệm đã biết một cách trực tiếp mà còn phải vận dụng kiến thức một cách linh hoạt, sáng tạo. Từ đó không những rèn luyện cho các em nắm vững thuật toán, rèn luyện tư duy thuật toán, tư duy hàm mà còn phát triển ở các em những phẩm chất của tư duy sáng tạo như tính mềm dẻo, tính nhuần nhuyễn, tính độc đáo, tính nhạy cảm vấn đề,...thông qua việc phát hiện được cách giải nào là hay, sáng tạo, độc đáo.

Câu 4: Khoanh tròn vào chữ đặt trước câu trả lời đúng:

Một mảnh đất hình chữ nhật có kích thước như hình vẽ dưới đây.

Sau khi đào ao và làm nhà thì diện tích phần đất còn lại là:

- A. 180m^2
- B. 1400m^2
- C. 1800m^2
- D. 2000m^2



Có hai cách:

+ Cách thứ nhất: tính diện tích của

Nhà; tính diện tích của ao. Phần

Diện tích còn lại sẽ bằng tổng diện

Tích của mảnh đất trừ đi tổng diện tích

Của nhà và ao

+ Cách thứ hai: quan sát hình vẽ ta thấy có thể dồn ao và nhà vào thành hình chữ nhật. Khi đó diện tích còn lại sẽ bằng diện tích mảnh đất (hình chữ nhật lớn) trừ đi diện tích ao và nhà (hình chữ nhật bé).

Trong hai cách trên đều tính rất đơn giản. Tuy nhiên cách thứ hai thể hiện mức độ tư duy cao hơn. Khi đó HS sẽ thể hiện được khả năng suy luận (có thể ghép, gộp hai hình làm một để tính cho dễ, nhanh hơn và bớt đi một bước tính), khả năng quan sát (cắt ghép hình ảnh cũ để tạo nên hình ảnh mới). Tức thể hiện tính mềm dẻo, linh hoạt nhạy bén của tư duy.

Như vậy rèn tính mềm dẻo, linh hoạt của tư duy HS cũng chính là giúp HS nhận ra cần thực hiện cách giải nào là ngắn nhất, sáng tạo nhất.

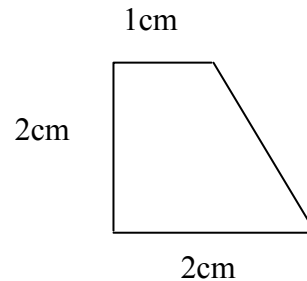
BÀI KIỂM TRA GIỮA KÌ THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM MÔN TOÁN LỚP 5

Câu 1: Tìm x

a) $X \times 100 = 0,9 \times (0,01 \times 10\,000)$

b) $0,16 : x = 0,16 : 0,27 \times 100$

Câu 2: Cho hình thang có kích thước như hình vẽ. Hãy vẽ một đoạn thẳng để chia hình thang thành 2 phần, phần này có diện tích gấp 2 lần diện tích phần kia.



Câu 3: Một miếng đất hình thang có đáy bé là 50m, đáy lớn gấp đôi đáy bé. Nếu kéo dài đáy lớn 30m, đáy bé 20m thì diện tích miếng đất sẽ tăng thêm là 11, 25a. Tính diện tích miếng đất ban đầu bằng m^2 .

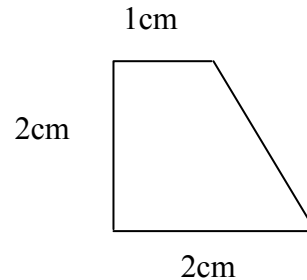
Câu 4: Tuổi ông là bao nhiêu năm thì tuổi cháu là bấy nhiêu tháng. Tuổi bố là bao nhiêu tuần thì tuổi con là bấy nhiêu ngày. Biết rằng tổng số tuổi của ba người là 140 năm, tính tuổi của mỗi người.

ĐÁP ÁN

Câu 1: (Kiểm tra tính mềm dẻo, linh hoạt của tư duy khi giải quyết bài toán)

Câu 2:

Cho hình thang có kích thước như hình vẽ. Hãy vẽ một đoạn thẳng để chia hình thang thành 2 phần, phần này có diện tích gấp 2 lần diện tích phần kia.



Để giải bài tập này HS phải sử dụng các kiến thức như công thức tính diện tích hình thang, các thao tác - kỹ năng so sánh (diện tích các phần), kỹ năng phân tích (chẳng hạn như: hình chữ nhật có thể tách thành 2 hình tam giác có diện tích bằng nhau; hai hình tam giác có chiều cao bằng nhau, hình nào có độ dài đáy gấp đôi hình kia thì có diện tích gấp đôi hình kia; ...), thao tác trừu tượng hoá như: Không cần biết các hình tam giác có giống nhau, tương đồng nhau về hình dạng hay không mà chỉ cần quan tâm nếu chúng có chiều cao bằng nhau, đáy bằng nhau thì suy ra diện tích của chúng bằng nhau; hoặc hình này có đáy gấp đôi đáy hình kia nhưng có chiều cao bằng nửa chiều cao hình kia thì chúng cũng có diện tích bằng nhau,... Theo thao tác trừu tượng hoá thì ta chỉ quan tâm đến các dấu hiệu bản chất, gạt bỏ những dấu hiệu không bản chất. Trong bài này từ trừu tượng hoá còn thể hiện: nếu hai tam giác bằng nhau thì đáy và chiều cao của chúng tỉ lệ nghịch với nhau. Ngoài ra, HS còn sử dụng các thao tác, kỹ năng cắt ghép hình theo tỉ lệ cho trước. Tóm lại để làm được bài này, đòi hỏi HS khả năng trừu tượng hoá, khả năng phân tích, khả năng suy luận linh hoạt,.. góp phần rèn tư duy sáng tạo cho HS.

Cụ thể:

Trước hết ta tìm diện tích hình thang. Tìm cách chia hình thang ra làm 2 phần, phần này gấp đôi phần kia.

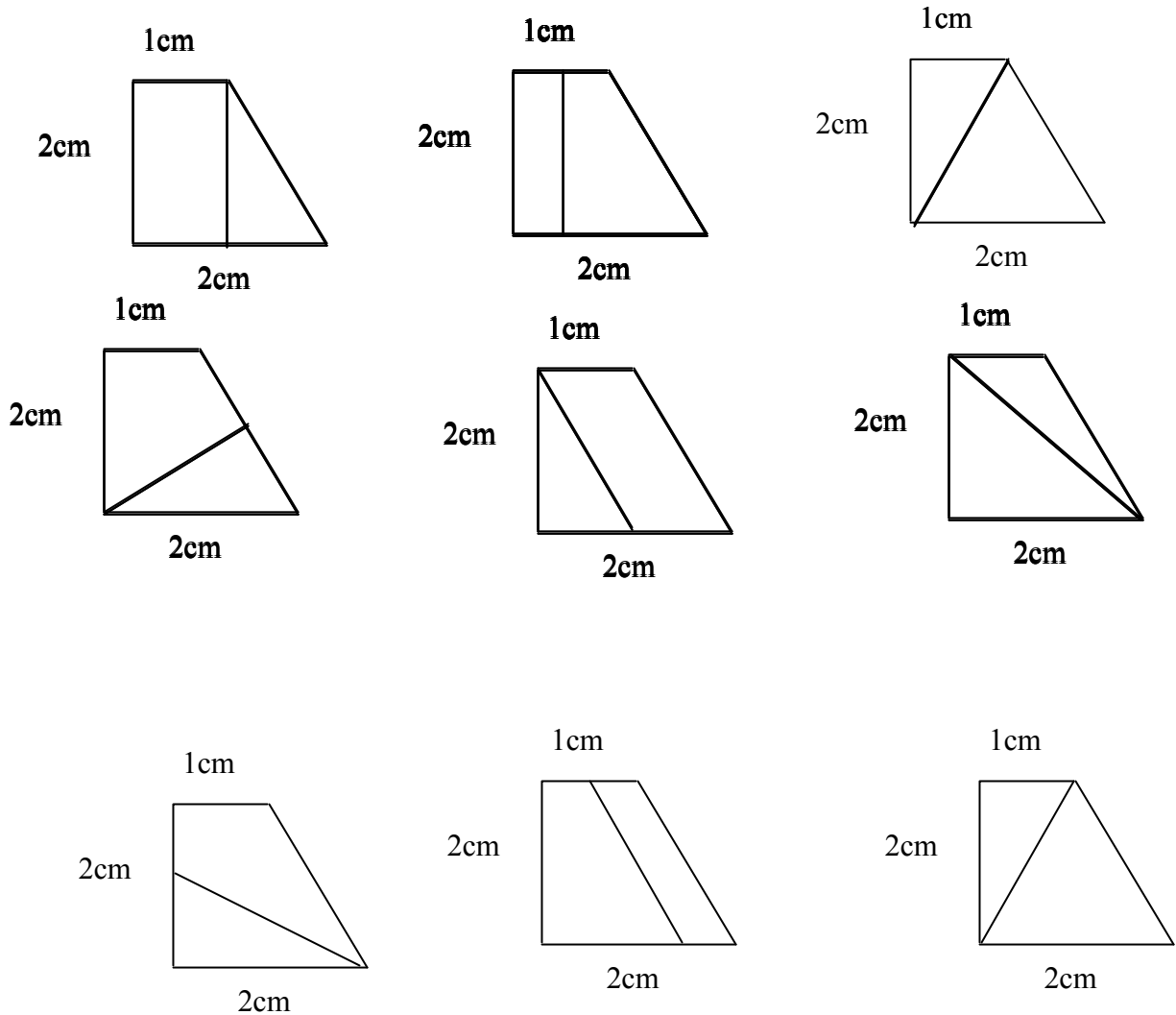
$$\text{Diện tích hình thang} = (2 + 1) \times 2 : 2 = 3 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Ta chia hình thang làm hai phần sao cho phần này gấp đôi phần kia:

$$\text{Diện tích phần thứ nhất là: } 3 \times 1 : 3 = 1 \text{ (cm}^2\text{)}$$

$$\text{Diện tích phần thứ hai là: } 3 - 1 = 2 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Vậy ta phải vẽ một đoạn thẳng để chia hình thang ban đầu làm 2 phần sao cho một trong hai phần đó có diện tích là 1 cm^2 và phần kia có diện tích là 2 cm^2 . Có các cách sau:



Câu 3: Một miếng đất hình thang có đáy bé là 50m, đáy lớn gấp đôi đáy bé. Nếu kéo dài đáy lớn 30m, đáy bé 20m thì diện tích miếng đất sẽ tăng thêm là 11, 25a . Tính diện tích miếng đất ban đầu bằng m²

Phân tích:

Khi giải bài tập này HS sẽ phải sử dụng các thao tác tư duy như phân tích, so sánh, tổng hợp. Chẳng hạn dựa vào số đo của đáy nhỏ và tỉ số của đáy nhỏ và đáy lớn để tìm đáy lớn; dựa vào diện tích hình thang mở rộng, đáy nhỏ, đáy lớn của hình thang mở rộng để tìm chiều cao của hình thang đã cho. Đồng thời các em phải sử dụng những kiến thức đã học (cách tính diện tích hình

thang, cách tính diện tích hình tam giác, cách tìm chiều cao của hình thang, cách đổi đơn vị đo diện tích,...) để giải bài tập. Trên cơ sở những yếu tố đã cho HS phải tư duy tìm ra mối quan hệ của chúng và đối với bài tập này HS sẽ có nhiều hướng suy nghĩ, cũng chính là nhiều cách giải. Chẳng hạn: chia hình thang thành các hình tam giác có mối quan hệ với nhau về đáy, chiều cao và diện tích để tính diện tích hình thang ban đầu; Chia hình thang thành hình bình hành, hình bình hành thành hai hình tam giác bằng nhau rồi dựa vào quan hệ giữa chúng: hai hình tam giác có đáy bằng nhau, chiều cao bằng nhau thì diện tích bằng nhau, hay hai hình tam giác có diện tích bằng nhau thì đáy và chiều cao của chúng tỉ lệ nghịch với nhau,... để cho những cách giải khác nhau. Tìm ra nhiều cách giải cho một bài toán phù hợp với một trong những đặc trưng của hoạt động sáng tạo là: Nhìn thấy mọi cách giải quyết có thể có, tiến hành giải quyết theo nhiều cách khác nhau và lựa chọn cách giải quyết tối ưu. (rèn tư duy sáng tạo cho HS) và ứng với mỗi cách giải HS sẽ hình thành và khái quát được tư duy thuật toán. Trong nhiều cách giải cho bài tập trên, học sinh chọn cho mình một cách giải tối ưu (hay, ngắn gọn và sáng tạo nhất) cũng sẽ giúp cho tư duy phê phán phát triển. Với bài toán này thật sự không quá khó đối với học sinh để tìm ra cách giải. Tuy nhiên suy nghĩ, tìm ra nhiều cách giải cũng là một phẩm chất của tư duy sáng tạo. Như vậy, việc rèn luyện tư duy sáng tạo ở bài này là việc tìm ra nhiều cách giải.

Cách 1: Tư duy thuật toán hình thành:

B₁: Tìm đáy lớn

B₂: Tìm đường cao

B₃: Tìm S hình thang

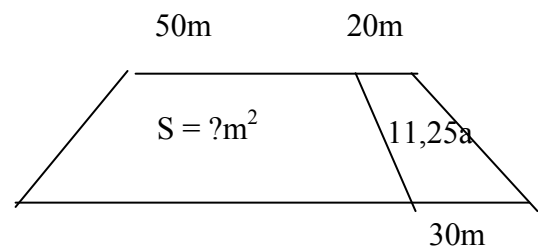
Bài giải:

Đổi $11,25a = 1125m^2$

Đáy lớn miếng đất là $50 \times 2 = 100m$

Chiều cao của miếng đất là $\frac{1125 \times 2}{30 + 20} = 45 (m)$

Diện tích của miếng đất ban đầu là $\frac{(100 + 50) \times 45}{2} = 3375 (m^2)$



Cách 2: HS tư duy dựa vào mối quan hệ diện tích giữa các hình tam giác.

Tư duy thuật toán hình thành

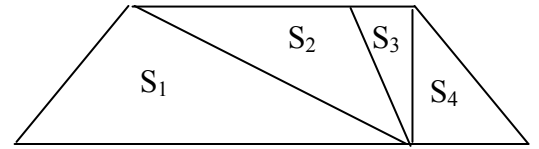
B1: Tìm tỉ số S_3 và S_4 $\left(\frac{S_3}{S_4} = \frac{20}{30} \right)$

B2: Tìm S_3 ($S_3 + S_4 = 11,25a$ và $S_3 = 2/3S_4$)

B3: Tìm $S_2 = 2,5S_3$

B4: Tìm $S_1 = 2S_2$

B5: Tìm $S = S_1 + S_2$



Bài giải: - Ta có $S_3 = 2/3 S_4$ (vì có cùng đường cao, đáy của $S_3 = 2/3$ đáy của S_4)

Mặt khác, theo bài ra $S_3 + S_4 = 11,25a$

Vậy diện tích S_3 là $(11,25 : 5) \times 2 = 4,5 a$

$S_2 = 2,5S_3$ (vì đáy của $S_2 = 2,5$ lần đáy của S_3 ; cùng đường cao)

Nên $S_2 = 2,5 \times 4,5 = 11,25 a$

Lại có $S_1 = 2 S_2$ (vì đáy của S_1 gấp đôi đáy của S_2 ; cùng chiều cao)

Nên $S_1 = 2 \times 11,25 = 22,5 a$

Vậy $S = S_1 + S_2 = 22,5 + 11,25 = 33,75 a = 3375 m^2$

Cách 3

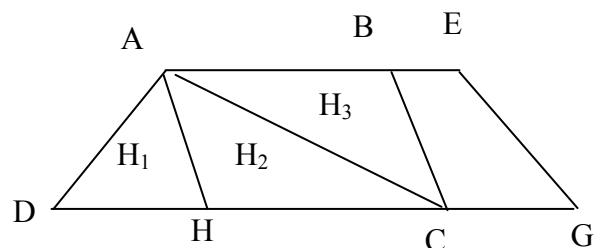
HS dựa vào S hình bình hành để tìm S hình thang.

B1: Tìm đường cao hình thang.

B2: Tìm S hình bình hành

B3: S hbh : 2 = diện tích H_1

B4: S hình thang = Shbh + S H_1



Giải:

Kẻ $AH \parallel BCK$ (hình vẽ) đôi $11,25 a = 1125 m^2$

Đường cao của hình thang là: $\frac{1125 \times 2}{30 + 20} = 45 (m)$

S hình bình hành ABCH là $50 \times 45 = 2250 (m^2)$

Vì $H_1 = H_2 = H_3$ (đáy của H_2 gấp 2 lần đáy của H_1 ; cùng chiều cao)

$$\text{Nên } H_1 = S_{\text{HBBH}} : 2 = 2250 : 2 = 1125 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{Vậy } S \text{ hình thang ban đầu là: } 2250 + 1125 = 3375 \text{ (m}^2\text{)}$$

Cách 4:

B1: Tìm chiều cao của hình thang

B2: Xác định đáy H_1

B3: Tính S hình thang

Giải:

$$\text{Kẻ } AH \parallel BC \text{ (hình vẽ) đổi } 11,25 a = 1125 \text{ m}^2$$

$$\text{Đường cao của hình thang là: } \frac{1125 \times 2}{30 + 20} = 45 \text{ (m)}$$

$$\text{Đáy của hình } H_1 \text{ là: } 50 \times 2 - 50 = 50 \text{ (m)}$$

$$\text{Diện tích của hình } H_1 \text{ là } \frac{50 \times 45}{2} = 1125 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{Vì } H_1 = H_2 = H_3$$

$$\text{Nên } S \text{ hình thang ban đầu là: } 1125 \times 3 = 3375 \text{ m}^2$$

Cách 5:

HS tư duy dựa vào kiến thức: Nếu hai hình thang có đường cao bằng nhau thì S của chúng tỉ lệ thuận với tổng hai đáy.

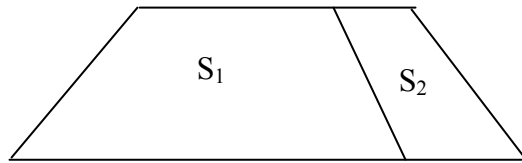
Tư duy thuật toán thể hiện T

B1: Tìm tổng hai đáy S_1

B2: Tìm tổng hai đáy S_2

B3: Tìm tỷ số S_1 & S_2

B4: Tìm S_1



Giải: Ta biết: Nếu hai hình thang có diện tích bằng nhau thì S của chúng tỉ lệ thuận với hai đáy

$$\text{Đổi } 11,25 a = 1125 \text{ m}^2$$

$$\text{Tổng hai đáy của hình } S_1 \text{ là } 50 \times 2 + 50 = 150 \text{ m}$$

$$\text{Tổng hai đáy của hình } S_2 \text{ là: } 20 + 30 = 50 \text{ m}$$

$$\text{Tỉ số tổng hai đáy của } S_2 \text{ và } S_1 \text{ là: } \frac{50}{150} = \frac{1}{3}$$

Diện tích của S_1 (hình thang ban đầu) là: $1125 \times 3 = 3375 \text{ m}^2$

Câu 4: Tuổi ông là bao nhiêu năm thì tuổi cháu là bấy nhiêu tháng. Tuổi bố là bao nhiêu tuần thì tuổi con là bấy nhiêu ngày. Biết rằng tổng số tuổi của ba người là 140 năm, tính tuổi của mỗi người.

Nhận xét:

Để thực hiện giải bài này, học sinh đồng thời phải sử dụng các thao tác tư duy như: phân tích, trừu tượng hoá, đặc biệt hoá, khả năng liên tưởng, suy luận logic, quy lạ về quen.

Khi giải bài này, HS phải nắm được các quan hệ như: hiệu số tuổi của hai hay nhiều người không thay đổi theo thời gian nhưng tỉ số tuổi của họ lại thay đổi theo thời gian.

Đây là dạng toán không có bài giải mẫu ứng với một mẫu bài toán điển hình nào. Tuy nhiên bằng việc phân tích, trừu tượng hoá để tìm ra mối quan hệ giữa các yếu tố, thành phần trong bài toán, học sinh có thể đưa bài toán tính tuổi trên về bài toán tìm 3 số khi biết tổng và tỉ số của chúng (đặc biệt hoá), tức khi đó học sinh đã quy lạ về quen. Bài toán phát triển ở học sinh nhiều thao tác, loại hình tư duy, trong đó tư duy sáng tạo là rõ nhất.

Phân tích bài toán:

Ta đã biết, 1 năm bằng 12 tháng. Theo bài ra tuổi ông là bao nhiêu năm thì tuổi cháu là bấy nhiêu tháng tức là tuổi ông gấp 12 lần tuổi cháu. Một tuần bằng 7 ngày, tuổi bố là bao nhiêu tuần thì tuổi con là bấy nhiêu ngày có nghĩa là tuổi bố gấp 7 lần tuổi con. Tổng số tuổi của ba người là 140 năm. Khi phân tích đến đây, HS nhận ra thực chất đây là bài toán tìm 3 số khi biết tổng và tỉ số của chúng. Bài toán có thể được diễn đạt lại như sau: Tìm 3 số khi biết tổng của chúng là 140 và số thứ nhất bằng $\frac{1}{7}$ số thứ hai, bằng $\frac{1}{12}$ số thứ ba. Bài toán loại này đã có thuật toán (cách giải) cụ thể. Như vậy tư duy sáng tạo ở đây được thể hiện ở việc học sinh đã chuyển một bài toán hoàn toàn mới lạ và rắc rối về bài toán vốn đã quen thuộc với các em. Ta có bài giải như sau:

Giải

Theo đầu bài thì:

- Tuổi ông gấp 12 lần tuổi cháu.
- Tuổi bố gấp 7 lần tuổi con.

Biểu thị tuổi của mỗi người bằng dấu gạch chéo, ta có sơ đồ sau:

Tuổi cháu: x

Tuổi bố : x x x x x x x

Tuổi ông: x x x x x x x x x x x

140 tuổi

Tổng số phần bằng nhau là:

$$1 + 7 + 12 = 20 \text{ (phần)}$$

Tuổi cháu là:

$$140 : 20 = 7 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi bố là:

$$7 \times 7 = 49 \text{ (tuổi)}$$

Tuổi ông là:

$$7 \times 12 = 84 \text{ (tuổi)}$$

Đáp số: Tuổi cháu: 7 tuổi

Tuổi bố : 49 tuổi

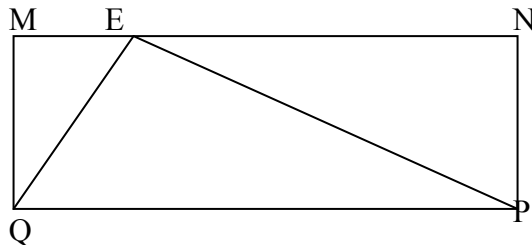
Tuổi ông: 84 tuổi

BÀI KIỂM TRA ĐẦU RA - SAU THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM, MÔN TOÁN LỚP 5

Câu 1: Một máy bay bay với vận tốc 860 km/giờ được quãng đường 2150km. Hỏi máy bay đến nơi lúc mấy giờ, nếu nó khởi hành lúc 8 giờ 45 phút?

Câu 2: Đo độ dài các cạnh của hình chữ nhật MNPQ và độ dài cạnh ME. Tính:

- Tổng diện tích hình tam giác MQE và diện tích hình tam giác NEP.
- Diện tích hình tam giác EQP



Câu 3: Sau một ngày đêm một con mối có thể gặm thủng lớp giấy dày 0,8 mm. Trên giá sách có một tác phẩm văn học gồm hai tập, mỗi tập dày 4cm, còn mỗi bìa cứng dày 2mm. Hỏi sau thời gian bao lâu thì con mối có thể đục xuyên từ trang đầu của tập I đến trang cuối tập II?

Câu 4: Hai anh em xuất phát cùng một lúc ở vạch đích và chạy ngược chiều nhau trên một đường đua vòng quanh sân vận động. Anh chạy nhanh hơn và khi chạy được 900m thì gặp em lần thứ nhất. Họ tiếp tục chạy như vậy và gặp nhau lần thứ hai, lần thứ ba. Đúng lần gặp nhau thứ ba thì họ dừng lại và thấy dừng ở đúng vạch xuất phát ban đầu. Biết rằng người em đã chạy trong 9 phút. Hỏi vận tốc của mỗi người ?

ĐÁP ÁN

câu 1: Một máy bay bay với vận tốc 860 km/giờ được quãng đường 2150km. Hỏi máy bay đến nơi lúc mấy giờ, nếu nó khởi hành lúc 8giờ 45 phút?

HS phải phân tích được thực chất bài toán hỏi gì. Câu hỏi: máy bay đến nơi lúc mấy giờ, nếu nó khởi hành lúc 8giờ 45 phút? có phải là câu hỏi trọng tâm của bài không hay chỉ là cách hỏi khác của hãy tính thời gian của máy bay. Thực vậy, để biết được thời gian máy bay đến nơi khi nó khởi hành lúc 8giờ 45 phút thì phải biết được máy bay đi trong bao lâu. Vậy câu hỏi hướng vào phân tích đề toán là : Máy bay đi trong bao lâu ? Đó chính là tính thời gian đi của máy bay. Nói cách khác để biết được máy bay đến nơi lúc mấy giờ thì điều kiện đủ là nó đi trong bao lâu khi nó khởi hành lúc 8giờ 45phút. Khi đó cũng có nghĩa là đã giải được bài toán (tức tổng hợp hai điều kiện: khoảng thời gian đi và mốc thời gian bắt đầu khởi hành, để cho ra kết luận cuối cùng: mốc thời gian đến nơi).

Câu 2: (Kiểm tra tính mềm dẻo, linh hoạt, sáng tạo của TDST. Lựa chọn cách làm tối ưu)

Câu 3: Sau một ngày đêm một con mối có thể gặm thủng lớp giấy dày 0,8 mm. Trên giá sách có một tác phẩm văn học gồm hai tập , mỗi tập dày 4cm, còn mỗi bìa cứng dày 2mm. Hỏi sau thời gian bao lâu thì con mối có thể đục xuyên từ trang đầu của tập I đến trang cuối tập II?

(Kiểm tra khả năng tưởng tượng, trừu tượng hóa và suy luận sáng tạo của tư duy).

Thường HS sẽ nghĩ rằng hai tập sách sẽ có tất cả bốn bìa. Như vậy để xuyên thủng hai tập sách con mối phải xuyên thủng cả bốn bìa và các trang giấy bên trong vì các em không hiểu một cách chính xác cụm từ: “xuyên từ trang đầu của tập I đến trang cuối tập II”. Chính vì không hiểu chính xác nghĩa của cụm từ trên nên thông thường HS sẽ tính độ dày của hai tập sách cộng với độ dày của 4 bìa sách hoặc có những HS chỉ tính độ dày của hai tập sách cộng với độ dày của một bìa sau đó tính ra thời gian cần để con mối đục thủng cả hai tập sách. Như vậy đến đây bài toán cũng khá đơn giản nếu như HS không phải trừu tượng hoá (tức hình dung) rằng để đục xuyên từ trang đầu của tập I đến trang cuối tập II thì con mối đó phải đục qua bìa trên của tập I, xuyên qua các trang của tập I, qua bìa dưới của tập I rồi đến bìa trên của tập II và xuyên qua các trang giấy của tập

II mà không tính thời gian để con mỗi đó đục xuyên cả bìa còn lại của tập II. Đó chính là chỗ khó của bài toán này mà khi hướng dẫn phân tích giải, GV cần giúp HS nhận ra. Từ đó ta nhận thấy rằng việc viết lại câu hỏi của bài toán trên thật cần thiết để gạt bỏ được sự “mập mờ” của cách hỏi trong bài toán, giúp HS hiểu được yêu cầu của bài toán một cách thực sự tường minh. Như vậy, thực chất là để đục được vào trang đầu của tập I con mỗi phải đục xuyên qua bìa 1 của tập I. Sau đó con mỗi phải đục xuyên qua lớp giấy và bìa 2 của tập I rồi đến bìa 1 của tập II rồi qua hết lớp giấy của tập II.

Vậy con mỗi phải đục xuyên qua 3 bìa cứng và 2 lớp giấy, tất cả dày:

$$3 \times 2 + 2 \times 40 = 86 \text{ (mm)}$$

Thời gian để mỗi đục xuyên qua 86 mm giấy và bìa là:

$$86 : 0,8 = 107,5 \text{ (ngày)} \text{ hay } 107 \text{ ngày } 12 \text{ giờ.}$$

Câu 4: Hai anh em xuất phát cùng một lúc ở vạch đích và chạy ngược chiều nhau trên một đường đua vòng quanh sân vận động. Anh chạy nhanh hơn và khi chạy được 900m thì gặp em lần thứ nhất. Họ tiếp tục chạy như vậy và gặp nhau lần thứ hai, lần thứ ba. Đúng lần gặp nhau thứ ba thì họ dừng lại và thấy dừng ở đúng vạch xuất phát ban đầu. Biết rằng người em đã chạy trong 9 phút. Hỏi vận tốc của mỗi người ?

Như đã trình bày, toán chuyển động mang tính trừu tượng, tính lôgic những lại mang tính thực tiễn rất cao. Chính tính thực tiễn lại làm cho toán chuyển động có tính cụ thể, tính trực quan, và từ tính cụ thể, trực quan này gợi mở khả năng tưởng tượng trong quá trình tìm hiểu bài toán. Trong bài toán trên, chính vòng đua là hình ảnh trực quan, cụ thể, là xuất phát điểm để phân tích bài toán: Tưởng tượng rằng điểm đầu và điểm cuối của đường vòng trên là hai điểm trùng nhau. Quãng đường của số lần các vòng đua bằng quãng đường số lần đoạn đường vòng trên. Mỗi người cùng xuất phát từ một điểm rồi lại dừng lại đúng tại điểm đó, như vậy mỗi người đã chạy được một số lần vòng đua trọn vẹn. Sau mỗi lần gặp nhau tổng quãng đường chạy được của cả hai anh em vừa đúng một vòng đua, do đó sau 3 lần gặp nhau, hai anh em đã chạy được tất cả 3 vòng đua. Như vậy quãng đường đua của hai anh em nếu kéo thẳng sẽ gấp 3 lần quãng đường một vòng đua. Trong đó, vì anh chạy nhanh hơn nên anh chạy được 2 vòng, còn em chạy được 1 vòng. Tức quãng đường anh chạy được dài gấp đôi quãng đường em chạy được.

Sau lần gặp thứ nhất anh chạy được 900m , sau lần gặp thứ 3 anh chạy được :

$$900 \times 3 = 2700 \text{ (m)}$$

$$\text{Một vòng đua dài là : } 2700 : 2 = 1350 \text{ (m)}$$

Vận tốc của người em là : $1350 : 9 = 150$ (m/phút)

Thời gian người anh chạy là 9 phút nên vận tốc của người anh là :

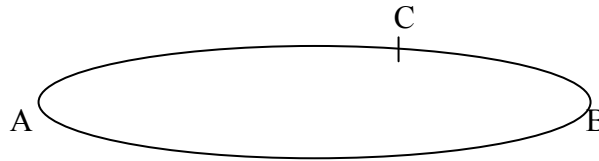
$2700 : 9 = 300$ (m/phút).

Hoặc có thể suy luận: cùng một thời gian, anh chạy được quãng đường gấp đôi em (2 vòng so với 1 vòng) nên vận tốc chạy của anh gấp đôi em.

Suy ra vận tốc của anh là : $900 \times 3 : 9 = 300$ (m/phút)

Vận tốc của em là : $300 : 2 = 150$ (m/phút)

Ta hãy hình dung: Chẳng hạn lần gặp nhau thứ nhất tại C thì quãng đường AC của em nhỏ hơn nửa vòng đua . Do đó lần gặp nhau thứ hai tại B, em chưa chạy được một vòng đua. Vì lần gặp nhau thứ 3 lại là nơi xuất phát A, do đó sau ba lần gặp em chạy vừa đúng một vòng đua (tổng của AC, CB và BA).



Quãng đường AC của em bằng 1/3 vòng đua, quãng đường ABC của anh bằng 2/3 vòng đua. Tức anh chạy nhanh gấp đôi em.

PHỤ LỤC 8. BÌNH LUẬN CÁC TIẾT DẠY VÀ VÍ DỤ PHẦN “LỚP HỌC TƯ DUY”

A. BÌNH LUẬN TIẾT DẠY KHẢO SÁT THỰC TRẠNG

1. Tiết thứ nhất:

Đây là một trong những tiết *Toán lớp 5* mà chúng tôi đã dự giờ. Tên bài dạy: **Ôn tập về giải toán** (Tuần 3, tiết 15). Giáo viên thực hiện: Nguyễn Thị Thúy Liên, Lớp 5E, Trường Tiểu học Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, HN. Ngày dạy: 23/9/2011.

Sau đây là lời bình về những vấn đề cơ bản và những tình huống điển hình trong tiết dạy.

Trong giờ học, GV đã trình bày được các kiến thức cơ bản: giúp HS củng cố về giải toán về tìm hai số khi biết tổng (*hiệu*) và tỉ số của hai số đó. Giải một số bài toán có lời văn có liên quan. Trước khi vào bài học, cô giáo kiểm tra bài cũ bằng việc gọi 3 HS mang vở lên nộp cho cô, một HS xung phong lên bảng chữa bài và cả lớp xem lại bài tập của mình. Sau đó, cô giáo giới

thiệu bài mới: “Trong tiết toán này chúng ta sẽ cùng ôn tập về giải bài toán tìm hai số khi biết tổng (hiệu) và tỉ của hai số”. Cô viết đề bài toán 1 (trang 17/SGK, Toán 5) lên bảng, rồi gọi HS đọc đề bài toán trên bảng. Cô tiếp tục hỏi: “Bài toán thuộc dạng toán gì?”. Một HS khác đứng lên trả lời: “Đây là bài toán tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó”. Cô tiếp tục gọi 1HS lên bảng vẽ sơ đồ và giải bài toán. Khi HS trên bảng hoàn thành xong bài toán, cô gọi 4 HS (các em giơ tay phát biểu) đứng tại chỗ nhận xét bài làm của bạn trên bảng (hầu hết đều cho một câu: “bài làm của bạn đúng rồi ạ”). Sau đó cô chuyển sang bài toán 2 (trang 18/SGK, Toán 5), cách tiến hành hoàn toàn tương tự như bài toán 1. Sau hai ví dụ, cô cho cả lớp (quay thành 4 nhóm) thảo luận khoảng 3- 4 phút để rút ra cách giải cho bài toán tìm hai số khi biết tổng (hiệu) và tỉ số của hai số đó. Sau khi thảo luận (được bình luận ở phần sau), cô bắt đầu cho HS làm các bài tập 1, 2, 3 trong SGK/ trang 18. Giờ học kết thúc cũng vừa lúc HS giải xong bài tập 3 trong SGK.

Có một số điểm đáng chú ý đối với giờ dạy như sau:

- Thứ nhất, mặc dù đây là tiết ôn tập, các kiến thức trong bài HS đã biết cách giải quyết nhưng muốn HS được TD thì khi đưa ra câu hỏi, cô giáo cần dành thời gian nhất định đủ để HS suy nghĩ vấn đề. Nhưng thực tế trong tiết dạy, mỗi khi cô giáo đưa ra bất kì câu hỏi nào, cô cũng không đợi đủ thời gian cần thiết để cho HS suy nghĩ trả lời. Khi vừa đưa ra câu hỏi, ngay lập tức có một, hai cánh tay giơ lên, và thế là HS đó được gọi đứng lên trả lời. Hầu hết những câu trả lời này đều đúng. Những em đó được cô giáo khen ngợi ngay và cảm thấy vô cùng hạnh diện, phấn khích. Tuy nhiên, khi đó đại đa số HS khác trong lớp dường như đứng ngoài cuộc, không phải suy nghĩ và cũng yên tâm đã có người trả lời cho mình, chỉ cần chép lại câu trả lời hoặc bài giải là xong. Cụ thể em Thảo My, một trong những HS giỏi của lớp, luôn có những câu trả lời đúng, hay và nhanh nhất, được gọi đứng lên trả lời nhiều lần. Tiếp theo, em Đức Hưng đứng tại chỗ trả lời. Đây cũng là một HS giỏi và hoạt bát trong lớp. Chúng tôi xin trích đoạn một tình huống trong tiết dạy, theo quan sát của chúng tôi: “... cô nhìn xung quanh lớp học để tìm kiếm những cánh tay giơ lên. Thật nhanh, cô lại gọi em Hòa, một HS khá đứng trả lời. Khi em này trả lời xong cô nhìn cả lớp để tìm kiếm cánh tay khác giơ lên. Khoảng gần hai phút trôi qua và không có những cánh tay khác giơ lên. Cô giáo bèn nói: “Cô biết mà, các em còn lại chắc chưa hiểu bài hoặc không ôn lại bài đúng không”,... Chúng ta chuyển sang bài 3...”.

Thực chất, cách làm như trên của cô giáo là rất nguy hiểm vì làm cho đa số HS trong lớp học không những không tham gia, không TD và cũng đồng thời học được thói “ăn sẵn”. Cách xử lý của cô giáo cần thực sự thay đổi khi muốn DH phát triển TDST cho HS.

- Thứ hai, trong tiết dạy, cô giáo rất ít sử dụng câu hỏi mở và mở rộng cho HS. Có thể liệt kê những câu hỏi cô giáo đã sử dụng trong suốt tiết dạy như: *Bài toán thuộc dạng toán gì? Bài toán cho em biết những gì? Bài toán yêu cầu chúng ta tính những gì? Ta đã biết gì liên quan đến chiều rộng và chiều dài? Muốn tìm hai số khi biết tổng, hiệu tỉ ta làm như thế nào?* Đặc biệt câu hỏi: *“Bài toán thuộc dạng toán gì?”* được lặp lại tới 4 - 5 lần trước mỗi một bài toán. Đây là những câu hỏi mà HS chỉ việc tái hiện lại, nhắc lại những gì đã cho trong bài toán. Những câu hỏi này tuy cần thiết nhưng không nên sử dụng quá nhiều mà thay vào đó cần có những câu hỏi mở, mở rộng, kích thích việc mô tả lại quá trình TD dẫn đến lời giải cho bài toán (có phần bình luận cho quá trình TD). Chỉ khi đó tính mềm dẻo và tính thuần thực của TDST của HS mới được kích thích và phát triển.

- Thứ ba, trong giờ dạy, cô giáo đã tổ chức cho HS thảo luận về cách giải cho bài toán tìm hai số khi biết tổng (*hiệu*) và tỉ số của hai số đó. Mỗi nhóm cử một đại diện đứng tại chỗ đưa ra câu trả lời cho nhóm mình. Sau những câu trả lời được viết lên bảng, cô giáo yêu cầu HS tìm kiếm sự đồng tình của các nhóm khác. Cuối cùng, cô nói với HS cả lớp về câu trả lời đúng (cách để tìm hai số khi biết tổng (*hiệu*) và tỉ số của hai số đó. Sau đó là các bước tiếp theo để giải bài toán trên bảng.

Chỉ dừng ở việc nói lại cách giải bài toán, cách làm trên của cô giáo tưởng chừng rất hợp lý nhưng HS thì lại hoàn toàn không phát huy được TD. Vì khi đó, HS chỉ việc đưa ra những cách giải mà chúng đã biết (đã được học) và chỉ gơ tay đồng ý hay không đồng ý với câu trả lời của nhóm khác mà không phải giải thích hay đưa ra lý do cho câu trả lời của mình, cũng không phải sơ đồ hóa cách giải, đáp án trả lời của nhóm mình. Nếu như sau câu trả lời của mỗi nhóm, cô giáo yêu cầu HS đưa ra lý do cho câu trả lời của mình thì sẽ kích thích được TDST của HS.

- Thứ tư, thực tế có nhiều cách giải cho bài toán dạng này: có thể tìm số lớn trước, cũng có thể tìm số bé trước. Nếu tìm số lớn trước thì có tới ít nhất hai cách để tìm số bé. Nếu tìm số bé trước thì cũng có ít nhất hai cách để tìm số lớn. Cụ thể:

Bài toán tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số đó, ta giải như sau:

Bước 1: Tính tổng số phần bằng nhau.

Bước 2: Tìm số lớn hoặc số bé (Số bé: lấy giá trị 1 phần nhân với số phần của số bé; Số lớn: lấy giá trị 1 phần nhân với số phần của số lớn).

Bước 3: Tìm số còn lại (số bé hoặc số lớn).

Nếu tìm số lớn trước, số bé có các cách tìm như sau:

Cách 1: Lấy giá trị 1 phần nhân với số phần của số bé.

Cách 2: Lấy tổng trừ đi số lớn.

Nếu tìm số bé trước, các cách tìm số lớn cũng tương tự.

Bài toán tìm hai số khi biết hiệu và tỉ số của hai số đó, ta giải như sau:

Bước 1: Tính hiệu số phần bằng nhau

Bước 2: Tìm số lớn hoặc số bé (Số bé: lấy hiệu chia cho hiệu số phần bằng nhau để tìm giá trị 1 phần, rồi lấy giá trị một phần nhân với số phần của số bé; Số lớn: lấy hiệu chia cho hiệu số phần bằng nhau để tìm giá trị 1 phần, rồi lấy giá trị một phần nhân với số phần của số lớn).

Bước 3: Tìm số còn lại (số bé hoặc số lớn). Nếu tìm số lớn trước, số bé có các cách tìm sau:

Cách 1: Lấy giá trị 1 phần nhân với số phần của số bé.

Cách 2: Lấy số lớn trừ đi hiệu.

Nếu tìm số bé trước, các cách tìm số lớn cũng tương tự,...

Tuy nhiên, trong bài dạy, cô giáo đã không khuyến khích HS giải theo cách khác cũng như giải mỗi bài bằng nhiều cách khác nhau và không cho HS tổng kết các cách giải cho bài toán tìm hai số khi biết tổng (*hiệu*) và tỉ số của hai số đó mà chỉ giới thiệu một cách duy nhất cho HS như trong các bài toán mẫu (SGK), sau đó đi vào làm các bài tập. Cách làm này sẽ không phát huy được tính mềm dẻo, tính thuần thục và tính độc đáo trong TD của HS.

- Thứ năm, nhiều câu trả lời của HS, kể cả khi HS trình bày lại kết quả thảo luận nhóm cũng được cô giáo nhắc lại như một thói quen. Điều này vô hình dung sẽ vừa làm giảm tính tích cực học tập của HS vừa làm hạn chế TD của HS. Vì khi đó HS sẽ không chú ý lắng nghe bạn, không theo dõi bài giải của bạn,... chỉ vì cuối cùng cũng sẽ được cô giáo nhắc lại.

- Thứ sáu, chúng tôi thấy rằng, trong suốt giờ học, cô giáo không yêu cầu HS tư duy về quá trình TD của chúng. Tức cô không yêu cầu HS: “*Em tìm ra câu trả lời như thế nào?*”, “*Em đã dùng cách nào để tìm ra kết quả?*”. Trong khi đó, với bài 3, phần b, nếu cô hỏi: “*Làm thế nào để em tìm được diện tích lối đi? Hoặc: Em tìm diện tích lối đi bằng cách nào?*”. Khi đó HS sẽ phải mô tả lại cách làm của chúng: *tìm chiều dài, chiều rộng của vườn hoa hình chữ nhật đó. Chiều dài và chiều rộng thực chất là số lớn và số bé của bài toán “tìm hai số khi biết tổng và tỉ số của hai số”*. Trong đó, tổng chính là nửa chu vi và tỉ số của chiều rộng (số bé) và chiều dài (số lớn) là $5/7$. Khi tính được chiều dài, chiều rộng (câu a) rồi sẽ tính được diện tích của vườn hoa và từ đó sẽ tính được diện tích lối đi. Đến lúc này HS sẽ hiểu sâu và nắm vững cách giải bài toán, từ đó sẽ giải

quyết được nhiều bài toán phức tạp hơn bằng cách quy về bài toán tìm hai số khi biết tổng (hiệu) và tỉ số của hai số.

Như vậy, khi không dùng câu hỏi bắt buộc HS phản chiếu lại TD của chúng qua việc mô tả lại quá trình suy nghĩ để đến được câu trả lời, cách giải thì TD của HS sẽ ít hoạt động, ít linh hoạt mềm dẻo, kiến thức, kĩ năng sẽ không được khắc sâu, hiệu quả giải quyết các vấn đề có liên quan sẽ bị giảm đi. Với cách thực hiện bài dạy như trên của cô giáo sẽ không kích thích được tính mềm dẻo, tính thuần thục của TDST cho HS.

2. Tiết thứ hai:

Đây là một trong những tiết **Khoa học lớp 5** mà chúng tôi đã dự giờ. Tên bài dạy: **Phòng bệnh sốt xuất huyết** (Lớp 5, Tuần 7, tiết 13), Giáo viên thực hiện: Phạm Văn Vinh, Lớp 5B, Trường Tiểu học B Yên Lộc, H. Ý Yên - T. Nam Định. Ngày dạy: thứ tư, 19/10/2011.

Bài dạy có mục tiêu giúp HS biết nguyên nhân và cách phòng tránh bệnh sốt xuất huyết. Theo quan sát và ghi chép của chúng tôi, thời gian của tiết dạy khoảng 28 phút với các hoạt động dạy học diễn ra theo trình tự sau: ổn định tổ chức, kiểm tra bài cũ, giới thiệu bài mới, tổ chức các hoạt động (Hoạt động 1: thực hành làm bài tập trong SGK (trang 28); Hoạt động 2: quan sát và thảo luận). Cuối cùng là củng cố, dặn dò.

Trong giờ học, thầy giáo đã trình bày được kiến thức cơ bản của bài học, đó là: bệnh sốt xuất huyết, sự nguy hiểm của bệnh sốt xuất huyết đối với trẻ em, nguyên nhân gây bệnh và một số cách phòng bệnh đơn giản, hiệu quả. Tiết dạy kết thúc sớm so với thời gian quy định. Tuy cả GV và HS đều giải quyết hết các nội dung kiến thức của bài học, nhưng tính tích cực học tập cũng như TDST của HS thì chưa được phát huy. Sau đây là một số bình luận cụ thể:

- Khi tổ chức hoạt động thực hành (làm bài tập trong SGK/trang 28), mặc dù thầy giáo có yêu cầu HS đọc kĩ thông tin, sau đó trao đổi nhóm đôi để làm các bài tập trang 28/SGK nhưng cuối cùng thầy chỉ gọi một HS duy nhất đứng tại chỗ trả lời (lựa chọn câu trả lời cho 5 câu hỏi). Em HS đó trả lời đến đâu, thầy nói luôn là em trả lời đúng rồi và không giải thích hay yêu cầu gì thêm. Cuối hoạt động này, thầy yêu cầu HS thảo luận cả lớp trả lời câu hỏi: “*Theo em, bệnh sốt xuất huyết có nguy hiểm gì không? Tại sao?*”. Vừa đưa ra yêu cầu, trong lớp nhiều em nói luôn: “*thưa thầy có nguy hiểm ạ*”, không cần phải đợi thầy gọi trả lời. Sau đó, thầy chỉ định một em đứng lên và hỏi phần còn lại của câu hỏi “*vì sao?*”. Ngay lập tức, em HS đó cầm cuốn SGK và đọc luôn phần thứ hai của mục *Bạn cần biết*: “*Sốt xuất huyết là một trong những bệnh nguy hiểm đối với trẻ em. Bệnh có diễn biến nặng, trường hợp nặng có thể gây chết người trong vòng 3 đến 5 ngày*”.

Thầy nói luôn: “em nói rất đúng”, rồi cho HS đó ngồi xuống, đồng thời thầy chốt lại sự nguy hiểm của bệnh sốt xuất huyết cũng bằng việc nhắc lại y nguyên câu trả lời của HS đó.

- Sau hoạt động thực hành, thầy chuyển sang hoạt động tiếp theo: tổ chức cho HS quan sát và thảo luận. Thầy ghi tên của hoạt động lên bảng và yêu cầu cả lớp quan sát các hình 2,3,4 trang 29/ SGK rồi thảo luận nhóm (lớp được chia làm 4 nhóm). Trước khi thảo luận về cách phòng tránh bệnh sốt huyết, HS đã được thầy yêu cầu đọc tham khảo SGK và một số nguồn tài liệu đã chuẩn bị từ trước. Trong lúc này, thầy ghi nhanh một số câu hỏi cho cuộc thảo luận: “*Chỉ và nói về nội dung từng hình?*”; “*Hãy giải thích tác dụng của việc làm trong từng hình đối với việc phòng tránh bệnh sốt xuất huyết?*”; “*Nêu những việc nên làm để phòng bệnh sốt xuất huyết?*”; “*Gia đình bạn thường sử dụng biện pháp nào để diệt muỗi và bọ gậy?*”. Sau khi ghi xong, thầy bắt đầu cuộc thảo luận bằng cách hỏi một loạt câu hỏi nêu trên, câu này nối tiếp câu khác một cách rất nhanh chóng. HS không kịp phản ứng và trả lời một cách thỏa đáng các câu hỏi. Theo quan sát của chúng tôi, lúc này HS bắt đầu có biểu hiện mất hứng thú còn thầy giáo thì tỏ ra bối rối. Thầy đã nhanh chóng kết thúc hoạt động thảo luận.

- Trong tiết dạy, chúng tôi để ý thấy thầy giáo rất ít sử dụng câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng nhằm kích thích TDST của HS. Cụ thể, với những câu hỏi trong phần thực hành (trang 28/SGK), khi HS lựa chọn câu trả lời, thầy cũng chỉ biểu lộ đồng ý hoặc không đồng ý với câu trả lời của HS mà không yêu cầu HS giải thích tại sao. Chẳng hạn, thầy hỏi: “Theo các em bệnh sốt xuất huyết có nguy hiểm gì không?”, một HS trả lời: “Bệnh sốt xuất huyết có nguy hiểm ạ”... Tiếp tục bài học, thầy yêu cầu HS: “*Chỉ và nói về nội dung từng hình*”. Đây thực chất cũng chỉ là yêu cầu làm cho HS nhắc lại những nội dung đã tìm hiểu. Ngoài ra, những câu hỏi giải thích, làm rõ ý cũng không được thầy sử dụng, mà chỉ chủ yếu là những gì đã có trong SGK. Chẳng hạn tình huống sau: *câu 5: Tại sao bệnh nhân sốt xuất huyết phải nằm màn cả ban ngày?*

Có hai đáp án:

- a) Để tránh gió;
- b) Để tránh bị muỗi vằn đốt.

Sau khi HS chọn đáp án đúng là (b), vì thầy không có câu hỏi nhằm giúp HS hiểu sâu vấn đề rằng: *bệnh nhân sốt xuất huyết phải nằm màn cả ban ngày là vì nếu muỗi vằn đốt bệnh nhân rồi đốt người khác thì muỗi vằn sẽ đem mầm bệnh cho người khác*, nên có một HS xin phép đứng lên phát biểu: “*Thưa thầy, bệnh nhân đã bị bệnh sốt xuất huyết rồi thì bị muỗi vằn đốt thì có ảnh hưởng gì mà phải nằm màn ạ*”. Thầy giáo đã lúng túng trước tình huống này.

- Cuối cùng, một số điểm đáng chú ý nữa là, trong tiết dạy này, một số cách xử lý tình huống, một số hành động hay thói quen của thầy giáo đã không kích thích phát triển được TDST cho HS. Chẳng hạn như thầy giáo đã không khuyến khích sự đa dạng trong câu trả lời của HS. Hoạt động nhanh kết thúc (bài dạy chỉ diễn ra khoảng 28 phút); thầy giáo thường “phán xét” câu trả lời của HS rằng câu trả lời của em này đúng còn câu trả lời của em kia sai; rất nhiều câu trả lời của HS đều được thầy giáo nhắc lại. Thầy kết thúc giờ học bằng việc tóm tắt lại sự nguy hiểm của bệnh sốt xuất huyết sau khi đã yêu cầu các nhóm trình bày kết quả. Đồng thời thầy gọi tới bốn HS đứng tại chỗ đọc mục “Bạn cần biết”. Lúc này, thầy yêu cầu HS về nhà đọc lại nhiều lần để ghi nhớ và để biết cách phòng tránh,... và thầy không đưa thêm câu hỏi nào, đặc biệt là những câu hỏi nhằm khắc sâu thêm kiến thức và sự vận dụng vào thực tiễn như thế nào cho HS.

Tóm lại, cách mà thầy giáo tiến hành như trong giờ dạy không thể phát huy được TD cũng như TDST của HS.

B. BÌNH LUẬN TIẾT DẠY THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

2/ Tiết dạy thứ hai: Môn Tiếng Việt, luyện từ và câu (TNSP)

Bài: Thêm trạng ngữ chỉ thời gian cho câu, (tiết 63, tuần 32, lớp 4)

Bài dạy có mục tiêu giúp HS hiểu được tác dụng và đặc điểm của trạng ngữ chỉ thời gian trong câu (trả lời cho câu hỏi *Bao giờ? Khi nào? Máy giờ?*); xác định được trạng ngữ chỉ thời gian trong câu, thêm trạng ngữ chỉ thời gian phù hợp với câu cho trước; sử dụng, diễn đạt câu, lời nói của mình một mạch lạc, rõ ràng, độc đáo.

Phân kiểm tra bài cũ, thầy giáo mời 1 HS nói lại nội dung cần ghi nhớ ở tiết học trước “Thêm trạng ngữ chỉ nơi chốn cho câu”, và mời 2 HS tiếp theo lên bảng đặt 2 câu có trạng ngữ chỉ nơi chốn (làm lại BT2, phần luyện tập tiết trước).

Phần bài mới được bắt đầu bằng việc thầy giới thiệu bài và ghi tên bài lên bảng, sau đó là hoạt động hướng dẫn HS làm bài tập.

Thứ nhất, phần nhận xét, bao gồm:

+ Tìm trạng ngữ trong các câu dưới đây (SGK, trang 134). Phần này thầy yêu cầu từng cặp HS trao đổi, trả lời câu hỏi. Sau khoảng hai phút để HS suy nghĩ, thầy gọi 2 HS phát biểu ý kiến. Cả lớp và GV nhận xét đáp án đúng. Cuối cùng HS xác định được trạng ngữ trong câu là “Đúng lúc đó”. (*Đúng lúc đó*, một viên thị vệ hốt hải chạy vào).

+ Phần ngữ liệu để HS xác định trạng ngữ chỉ thời gian, bao gồm bốn câu (SGK, trang 134). Thầy nêu câu hỏi nhằm hướng dẫn HS xác định trạng ngữ trong phần 1 như sau: “*Muốn tìm trạng ngữ trong câu ta làm như thế nào*” và câu hỏi: “*Trạng ngữ vừa tìm được bổ sung ý nghĩa gì cho câu?*”.

Nếu như ở câu thứ nhất, HS sẽ phải phân tích cấu tạo câu: *tìm chủ ngữ, vị ngữ trong câu* và dựa vào phân tích cấu tạo câu để xác định được trạng ngữ của câu thì ở câu hỏi thứ hai, HS phải dựa vào ý nghĩa để xác định trạng ngữ chỉ thời gian. Muốn vậy HS phải đặt câu hỏi cho cụm từ “*đúng lúc đó*”. Nói cách khác, HS phải đặt câu hỏi có từ: “*Bao giờ?*”, “*Khi nào?*”, “*Mấy giờ?*”.

Thầy yêu cầu HS tự làm bài vào vở nháp rồi gọi HS đứng tại chỗ trả lời. Một HS (bạn Hòa) trả lời như sau: “Trạng ngữ *Đúng lúc đó* bổ sung ý nghĩa thời gian cho câu”. Thầy hỏi tiếp: “Em đặt câu hỏi như thế nào để biết được *đúng lúc đó* bổ sung ý nghĩa thời gian cho câu?”. Hòa trả lời như sau: “Thưa thầy, em đặt câu hỏi: “*Mấy giờ một viên thị vệ hót hải chạy vào?*” để biết được *đúng lúc đó* là trạng ngữ chỉ thời gian”. Thầy tiếp tục vấn đáp với HS này để em nhận ra câu hỏi với “*mấy giờ*” thông thường chỉ sự việc đã xảy ra, “*khi nào*”, “*bao giờ*” là chỉ thời gian bất định, thường hỏi khi sự việc chưa xảy ra (khắc sâu kiên sthwcs – rèn tính nhuần nhuyễn khi HS tư duy vấn đề). Đến đây thầy mời HS này ngồi xuống và chốt lại: *Đúng lúc đó* là trạng ngữ chỉ thời gian vì nó xác định thời gian một sự việc xảy ra, đó là: “*...một viên thị vệ hót hải chạy vào*”.

Sau khi đã hướng dẫn để HS xác định được trạng ngữ chỉ thời gian trong câu cũng như hiểu được ý nghĩa của trạng ngữ chỉ thời gian, nhấn mạnh từ, cụm từ chỉ thời gian cụ thể (xác định) và thời gian bất định, thầy tiếp tục yêu cầu HS đặt câu hỏi cho trạng ngữ chỉ thời gian. Thầy dành khoảng một phút để HS suy nghĩ, rồi gọi hai HS lên bảng (đều là những HS không giờ tay xung phong). Hai HS này đặt câu như sau:

Bạn Đông: *Hôm qua, trường em làm lễ khai giảng năm học mới.*

Bạn Thành: *Ngay sau buổi học, chúng em tổ chức sinh hoạt lớp.*

Thầy tỏ ý ghi nhận bài làm của hai bạn trên bảng và nhấn mạnh: “*không những chúng ta phải đặt câu đúng cấu trúc mà còn cần phải hay, có ý nghĩa và độc đáo*”.

Tiếp tục bài học với phần ghi nhớ. Thầy đưa hai câu hỏi:

- *Để xác định thời gian diễn ra sự việc nêu trong câu, ta có thể thêm vào câu thành phần gì?*

- *Trạng ngữ chỉ thời gian trả lời cho các câu hỏi gì?*

Một vài HS được gọi đứng lên trả lời câu hỏi. Sau đó một HS đọc phần ghi nhớ trong SGK đồng thời đặt luôn một câu có trạng ngữ chỉ thời gian để minh họa và 3 HS (được gọi ngẫu nhiên) nói phần ghi nhớ (nhằm kiểm tra mức độ hiểu bài của HS). Thầy kết thúc phần II: ***Ghi nhớ*** bằng việc giải thích lại một ví dụ HS đã làm rồi yêu cầu HS học thuộc nội dung cần ghi nhớ đó.

Điểm nổi bật trong phần hướng dẫn HS tìm hiểu bài của thầy giáo đó là thầy đã tổ chức cho HS giải quyết từng phần của bài học thông qua các câu hỏi mở, gợi ý, dẫn dắt để HS tự chiếm lĩnh nội dung của bài (phần ghi nhớ) một cách tự nhiên, hoàn toàn không có sự áp đặt kiến thức, HS hoàn toàn chủ động và tích cực suy nghĩ. Thầy kết hợp hợp lý các hình thức học tập như thảo luận, trao đổi cặp đôi ở những vấn đề chung mà đòi hỏi sự cộng tác, chia sẻ kiến thức kinh nghiệm và sự kết hợp giải quyết vấn đề mới, đồng thời kết hợp hình thức làm việc cá nhân khi HS phải suy nghĩ để tìm ra câu riêng của mình (chủ yếu là phần minh họa). Tức sản phẩm riêng của từng HS khi đã lĩnh hội phần kiến thức chung. Bằng cách tổ chức các hoạt động rất mở, thầy đã tạo điều kiện để HS chủ động, tích cực huy động vốn hiểu biết cá nhân cũng như vận dụng các TTTD nhiều nhất vào giải quyết các nhiệm vụ học tập một cách có trình tự và sáng tạo.

Phần (III) của bài học là phần luyện tập. Ở phần này, trên cơ sở những hiểu biết về trạng ngữ chỉ thời gian, HS sẽ vận dụng những kiến thức này kết hợp với quá trình TD linh hoạt, sáng tạo để xác định trạng ngữ chỉ thời gian trong các câu trong các đoạn văn và viết thêm các trạng ngữ chỉ thời gian vào những câu thích hợp nhằm làm cho ý của câu thêm rõ ràng, đoạn văn được mạch lạc.

Để giải quyết bài tập thứ nhất, HS phải vừa phân tích câu về mặt cấu tạo (tìm thành phần chính – chủ ngữ, vị ngữ - tìm các thành phần phụ bổ nghĩa cho câu – đứng trước, sau hoặc giữa câu về mặt cấu trúc) vừa phải phân tích về mặt ý nghĩa (nội dung chính, nội dung bổ trợ, làm rõ nghĩa,...). Để giải quyết bài tập thứ hai, HS phải phân tích tính logic của câu về mặt ý nghĩa, về đối tượng, về không gian, thời gian diễn ra sự việc trong câu.

Chẳng hạn: câu b, bài 2, trạng ngữ cho trước là các cụm từ sau: có lúc; giữa lúc gió đang gào thét ấy. Cụm từ: “*có lúc*”, “*giữa lúc gió đang gào thét ấy*” có thể ghép vào: *Giữa lúc gió đang gào thét ấy, những cây đại thụ có khi cũng bật gốc cuốn tung xuống vực thẳm.* Hoặc: *Có lúc, những cây đại thụ có khi cũng bật gốc cuốn tung xuống vực thẳm.* Hoặc: *Giữa lúc gió đang gào thét ấy, cánh chim đại bàng vẫn bay lượn trên nền trời.* Như vậy, HS phải phân tích, phải suy luận để lựa chọn: Nếu ghép “*Giữa lúc gió đang gào thét ấy*” vào “*cánh chim đại bàng vẫn bay lượn trên nền trời*” thì sẽ hợp lý hơn vì nó thể hiện được sự đối lập tăng tiến giữa sức mạnh của gió bão với sức mạnh, sự dũng cảm, hiên ngang của những cánh chim đại bàng. Còn nếu ghép “*Giữa lúc*

gió đang gào thét ấy” vào “*những cây đại thụ có khi cũng bật gốc cuốn tung xuống vực thẳm*” thì không mâu thuẫn nhưng không làm nổi bật sự điển hình, sự nhân của tác giả khi miêu tả sự khủng khiếp, dữ dội của những cơn mưa Trường Sơn. Hơn nữa cũng có một sự bất hợp lý nhỏ nhỏ đó là: “*Giữa lúc gió đang gào thét ấy*” – sự việc đang diễn ra, với: “*...có khi cũng bật gốc...*” – có thể diễn ra, có thể không. Hoặc nếu ghép “*có lúc*” với “*những cây đại thụ có khi cũng bật gốc cuốn tung xuống vực thẳm*” mới đọc tưởng như rất hợp lý nhưng khi phân tích kĩ thì thấy sự không hợp lý về ý nghĩa giữa “*có lúc*” với “*có khi*”. Vì vậy ghép “*Giữa lúc gió đang gào thét ấy*” vào “*cánh chim đại bàng vẫn bay lượn trên nền trời*” là hợp lý nhất về ý nghĩa.

Để suy phân tích, suy luận được như trên, đòi hỏi tính mềm dẻo, linh hoạt và thuần thục trong TD của HS.

Thầy giáo tổ chức cho HS giải quyết bài 1 của phần luyện tập bằng hình thức rất “mở”: cho HS làm việc tùy theo lựa chọn: có thể làm việc cá nhân hoặc trao đổi theo cặp đôi. Thầy yêu cầu HS làm bài ra vở nháp. Sau đó, thầy gọi 2 HS lên bảng viết ra những trạng ngữ trong mỗi câu (mỗi đoạn văn).

Hai HS cho đáp án như sau:

a) *buổi sáng hôm nay; vừa mới ngày hôm qua; qua một đêm mưa rào.*

b) *từ ngày còn ít tuổi; mỗi lần Tết đến.*

Ở bài 2, HS làm việc cá nhân (HS viết bài ra vở nháp). Mỗi câu, thầy gọi 3 HS đọc bài của mình.

a) *Mùa đông, cây chỉ...*

Đến ngày đến tháng, cây lại nhờ gió...

b) *Giữa lúc gió đang gào thét ấy, cánh chim đại bàng...*

Có lúc, chim lại vỗ cánh...

...

Phần củng cố bài học, thầy nhấn mạnh nội dung bài và gọi 1 HS nhắc lại nội dung cần ghi nhớ của bài. Sau đó yêu cầu HS về nhà học thuộc nội dung cần ghi nhớ, tự đặt hai câu có trạng ngữ chỉ thời gian. Thầy dành 2 phút để nhận xét tiết học.

Chúng tôi có cảm nhận như sau:

Với tiết dạy trên, thầy đã tổ chức được các hoạt động theo đúng ý đồ của các biện pháp phát triển TDST cho HS. Cụ thể như:

- Trong mọi tình huống, thầy luôn gọi vấn đề bằng những câu hỏi định hướng mở để HS suy nghĩ giải quyết vấn đề; luôn dành thời gian đủ để HS suy nghĩ trước mỗi vấn đề mới. Khi giải quyết các bài tập cụ thể, thầy luôn chú ý rèn cho HS cách diễn đạt ngắn gọn, xúc tích, các viết câu có ý nghĩa, logic về cấu trúc, rèn cách suy luận, phân tích mọi khía cạnh của vấn đề, phân tích sâu bằng những câu hỏi mở rộng, những câu hỏi nhằm giải thích thêm, cụ thể hóa, chi tiết hóa những ý nhỏ của mỗi bài tập để HS hiểu bài sâu sắc hơn, biết vận dụng kiến thức để giải các bài tập nâng cao, phức tạp hơn (trong tiết luyện tập).

- Trong mỗi bài tập được giải quyết, có những câu, những phần HS trả lời chưa đúng, chưa đủ nhưng thầy giáo đều nghi nhận câu trả lời và khuyến khích các bạn khác tiếp tục đưa ra câu trả lời, bài làm của mình. Cuối cùng, thầy dừng lại ở bài làm của một bạn (bạn Thanh) được xem là đúng nhất và yêu cầu em này giải thích (phân tích) về việc tại sao em làm như vậy. Mục đích là để HS khái quát lại quá trình TD của mình, tức giải thích về cách phân tích, suy luận để có câu trả lời như trên. Đồng thời cũng để cho các HS khác trong lớp soi lại bài làm của mình, cũng như các suy luận để dẫn tới bài giải và điều chỉnh bài làm của mình cho chính xác.

- Đặc biệt hai bài tập trong phần luyện tập, mặc dù không quá khó nhưng để giải quyết nó, đòi hỏi HS phải có khả năng phân tích rất linh hoạt (phân tích câu về cấu tạo, về ý nghĩa,...) kết hợp suy luận để ghép câu sao cho hợp logic cả về cấu trúc câu, cả về ý nghĩa. Việc này đòi hỏi sự linh hoạt, sự mềm dẻo cao trong TD của HS. Cách tổ chức “cởi mở”, chủ yếu là gọi vấn đề và kích thích TD của HS thông qua các câu hỏi mở, câu hỏi dẫn dắt, gợi ý vấn đề đã rèn luyện cho HS không những giải quyết các bài tập một cách nhẹ nhàng, hiểu sâu kiến thức mà còn phát triển TDST của các em, đặc biệt là tính mềm dẻo, linh hoạt, độc đáo.

- Một điểm nổi bật là trong tiết học, mọi HS được tham gia vào quá trình TD và thể hiện những mức độ sáng tạo khác nhau ở việc đặt câu.

3/ Tiết thứ ba:

Khai thác khoáng sản và hải sản ở vùng biển Việt Nam (Môn địa lý lớp 4, bài 30, tuần 33).

Mục tiêu của bài dạy: giúp HS biết vùng biển nước ta có dầu khí, cát trắng và nhiều loại hải sản quý. Chỉ trên bản đồ các vùng khai thác dầu khí và hải sản. Nêu trình tự công việc trong quá trình khai thác và sử dụng dầu khí, hải sản của nước ta. Biết một số nguyên nhân làm cạn kiệt nguồn hải sản & ô nhiễm môi trường biển. Biết đề xuất nhiều cách khắc phục cạn kiệt nguồn hải

sản & ô nhiễm môi trường biển. Khai thác khoáng sản và hải sản một cách hợp lý, sáng tạo. Đồng thời có ý thức giữ vệ sinh môi trường.

Tiến trình bài dạy diễn ra như sau:

Phần kiểm tra bài cũ, cô giáo tập trung vào vấn đề Biển, Đảo và Quần đảo với hai câu hỏi sau:

- *Chỉ trên bản đồ & mô tả về biển, đảo của nước ta?*
- *Nêu vai trò của biển & đảo của nước ta?*

Phần bài mới bao gồm hai vấn đề chính: Khai thác khoáng sản và đánh bắt và nuôi trồng hải sản. Cả hai vấn đề này được cô tổ chức thông qua hình thức thảo luận nhóm.

1/ Vấn đề: Khai thác khoáng sản

Thảo luận nhóm: HS các nhóm thảo luận theo yêu cầu và gợi ý của cô giáo. Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận trước lớp.

Các câu hỏi và yêu cầu được cô lần lượt nêu ra như sau:

- *Chỉ trên bản đồ Địa lý tự nhiên Việt Nam (đã chuẩn bị) nơi khai thác dầu khí trên biển.*
- *Mô tả quá trình thăm dò, khai thác dầu khí?*
- *Quan sát các hình ở mục 1 và trả lời: Dầu khí khai thác ở nước ta được dùng để làm gì?*
- *Kể tên các sản phẩm của dầu khí được sử dụng hàng ngày mà các em biết?*

Sau khi các nhóm trao đổi, thảo luận, tranh luận khá sôi nổi và lần lượt trả lời các câu hỏi trên một cách thỏa đáng, cuối cùng cô nhấn mạnh như sau: *Dầu khí là nguồn tài nguyên khoáng sản quan trọng nhất của nước ta. Hiện nay dầu khí của nước ta khai thác được chủ yếu tiêu dùng trong nước và xuất khẩu. Chúng ta đã xây dựng nhà máy lọc và chế biến dầu Dung Quất (tỉnh Quảng Ngãi) đã và đang đi vào hoạt động...*

2/ Vấn đề: Đánh bắt và nuôi trồng hải sản.

Trong phần này, cô giáo cũng tổ chức theo hình thức thảo luận nhóm kết hợp vấn đáp trong quá trình thảo luận. Lúc này không khí lớp học khá sôi nổi và cởi mở, giống như trong một cuộc seminar chúng ta thường thấy, cô giáo cũng đóng vai trò như một thành viên trong lớp. Các vấn đề liên quan đến *đánh bắt và nuôi trồng hải sản* lần lượt được giải quyết thông qua một chuỗi câu hỏi:

- *Kể tên một số loài cá ngon nổi tiếng, một số loài tôm có giá trị và một số loài hải sản quý khác ở vùng biển nước ta?*

- Kể về các loại hải sản (tôm, cua, cá...) mà các em đã trông thấy hoặc đã được ăn?

- Nêu những dẫn chứng thể hiện biển nước ta có rất phong phú về hải sản?

- Hoạt động đánh bắt hải sản của nước ta diễn ra như thế nào? Những nơi nào khai thác nhiều hải sản? Hãy tìm những nơi đó trên bản đồ?

- Nêu thứ tự các công việc từ đánh bắt đến tiêu thụ hải sản?

- Nguồn hải sản có vô tận không, những yếu tố nào sẽ ảnh hưởng đến nguồn hải sản?

- Nêu một số nguyên nhân dẫn tới cạn kiệt nguồn hải sản ven bờ?

- Nêu các biện pháp nhằm bảo vệ nguồn hải sản nước ta?

- Ngoài việc đánh bắt hải sản, nhân dân còn làm gì để có thêm nhiều hải sản?

Sau khi cả lớp đã giải quyết các vấn đề được đưa ra trong hệ thống câu hỏi trên, cô giáo kết thúc hoạt động bằng cách mô tả thêm về việc đánh bắt, tiêu thụ hải sản của nước ta (tương tự như khi kết thúc hoạt động 1).

Phần củng cố bài học của cô giáo bao gồm hai câu hỏi:

- Em có nhận xét gì về nguồn khoáng sản và nguồn hải sản nước ta?

- Em sẽ làm gì để bảo vệ nguồn hải sản nước ta?

Cuối cùng, cô dành khoảng hai phút để nhận xét tiết học.

Ở bài học này, HS chủ yếu là tìm hiểu về nguồn khoáng sản và hải sản nước ta, đồng thời đưa ra những biện pháp khai thác, sử dụng và phát triển như thế nào cho hợp lý. Vì vậy cần huy động vốn hiểu biết cá nhân cũng như những biện pháp, sáng kiến của từng em vào việc bảo vệ và phát triển hải sản nước ta. Việc tổ chức thảo luận nhóm để HS có điều kiện trao đổi chia sẻ thông tin cũng như để các em được hoạt động nhiều nhất, được TD nhiều nhất là cách tổ chức DH hợp lý nhất trong dạy bài này mà cô giáo đã thực hiện.

Vấn đề nổi bật trong tiết dạy của cô là: trong quá trình tổ chức thảo luận ở từng vấn đề, cô giáo đã đưa ra được những câu hỏi thảo luận theo một trình tự rất hợp lý: bắt đầu từ những câu hỏi tìm hiểu thông tin, đến những câu hỏi mở để khai thác thông tin ở từng cá nhân HS, rồi đến những câu hỏi mở rộng, những câu hỏi yêu cầu HS giải thích, cụ thể, chi tiết hóa thông tin theo mức độ từ dễ đến khó. Nó vừa theo trình tự logic câu hỏi, vừa bám sát các nội dung cụ thể cần tìm hiểu của bài. Chẳng hạn: từ “Chỉ nơi khai thác dầu khí trên bản đồ” (đơn giản, đại đa số HS đều làm được) đến “Mô tả quá trình thăm dò, khai thác dầu khí” (bắt đầu phải vận dụng các TTTD), rồi đến “Dầu khí khai thác ở nước ta được dùng để làm gì?” “Kể tên các sản phẩm của dầu khí được sử

dụng hàng ngày mà các em biết?” (yêu cầu cao hơn: HS phải có những phân tích, lựa chọn, suy luận và liên tưởng đến những sản phẩm thực tế, có thể đã gặp, đã biết, đã dùng hoặc có thể phải suy luận logic). Cũng qua việc tổ chức hoạt động thảo luận, cô giáo đã vận dụng linh hoạt tư tưởng của các biện pháp trong Luận án, đặc biệt là các biện pháp tổ chức “lớp học TD” như cách đặt câu hỏi, cách khai thác thông tin qua câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng, khuyến khích HS phát biểu, cho các ý kiến, quan điểm, tranh luận,... Mỗi câu vấn đề đưa ra cô đều dành một khoảng thời gian hợp lý để HS suy nghĩ, không nhắc lại câu trả lời cũng như không phán xét bình luận câu trả lời của HS mà chỉ ghi nhận đánh giá câu trả lời của HS ở mức độ đầy đủ, chính xác hay chưa, đồng thời cô luôn nhấn mạnh ý đúng trong câu trả lời chưa đầy đủ, chưa chính xác nhằm khích lệ HS tự tin hơn, tích cực hơn.

Ở tiết dạy này, việc phát triển tính mềm dẻo, tính thuần thực, tính độc đáo của TDST cho HS được cô giáo chú ý thông qua việc khuyến khích HS đưa ra những biện pháp, giải pháp hợp lý cho vấn đề khai thác khoáng sản, nuôi trồng và đánh bắt hải sản; khuyến khích HS đề xuất các biện pháp để vừa nuôi trồng, phát triển nguồn hải sản, vừa bảo vệ môi trường, phát triển bền vững.

C. VÍ DỤ CHO BIỆN PHÁP 2 CỦA GV: TẠO LẬP “LỚP HỌC TƯ DUY”

2/ Ví dụ cho biện pháp 2 của GV: GV sử dụng những câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng và hành vi 2 của HS: HS đưa ra nhiều câu trả lời, nhiều lý do cho các câu trả lời.

Tiết Tập đọc: Ê- mi- li, con ... (Tiếng Việt 5, Tập 1).

Bài thơ như sau:

Ê- mi- li, con ... (Trích)

Ê- mi –li, con đi cùng cha.

Sau khôn lớn, con thuộc đường, khỏi lạc ...

-Đi đâu cha?

-Ra bờ sông Pô-tô-mác.

-Xem gì cha?

-Không , con ơi, chỉ có lâu Ngũ Giác

Giôn-xơn !

Tội ác bay chồng chất

Nhân danh ai

Bay mang những B52

Những na pan, hơi độc

Đến Việt Nam

Để đốt những nhà thương, trường học

Giết những con người chỉ biết yêu thương

Giết những trẻ em chỉ biết đến trường

Giết những đồng xanh bốn mùa hoa lá

Và giết cả những dòng sông củathơ ca nhạc hoạ?

Ê-mi-li con ôi !

Trời sắp tối rồi ...

Cha không bế con về được nữa!

Khi đã sáng bùng lên ngọn lửa

Đêm nay mẹ đến tìm con

Con sẽ ôm lấy mẹ mà hôn

Cho cha nhé

Và con sẽ nói giùm với mẹ:

Cha đi vui, xin mẹ đừng buồn!

Oa-sinh-ton

Buổi hoàng hôn

Ôi những linh hồn

Còn, mất?

Đã đến phút lòng ta sáng nhất!

Ta đốt thân ta

Cho ngọn lửa sáng loà

Sự thật.

(Tố hữu)

Đây là bài thơ có liên quan đến sự kiện: ngày 2/11/1965, một công dân Mỹ tên là Mo-ri-xon đã tự thiêu để phản đối cuộc chiến tranh xâm lược của chính quyền Mỹ ở Việt Nam. Bài thơ gợi tả hình ảnh Mo-ri-xon bé con gái là bé Ê-mi-li 18 tháng tuổi tới trụ sở Bộ quốc phòng Mỹ, nơi anh tự thiêu vì hòa bình ở Việt Nam.

Nội dung chính (đại ý) của bài: *Ca ngợi hành động dũng cảm vì lẽ phải của chú Mo -ri-xon. Thể hiện lòng biết ơn, cảm phục chân thành của tác giả, của nhân dân Việt Nam đối với một công dân Mỹ đã hi sinh vì đất nước Việt Nam.*

Khi dạy trích đoạn của bài tập đọc này, có hai tình huống:

Tình huống 1: lớp học “không tư duy”

Sau khi lưu ý các từ ngữ mới và khó trong bài và luyện đọc cho HS, GV chuyển sang phần tìm hiểu bài với các câu hỏi lần lượt theo thứ tự sau:

1. *Vì sao chú Mo-ri-xon lên án cuộc chiến tranh xâm lược của chính quyền Mỹ?*
2. *Chú Mo-ri-xon nói với con điều gì khi từ biệt?*
3. *Em có suy nghĩ gì về hành động của chú Mo-ri-xon?*

GV không ngờ rằng HS đều trả lời ngắn cho ba câu hỏi trên: *Chú Mo-ri-xon lên án cuộc chiến tranh xâm lược của chính quyền Mỹ vì đó là cuộc chiến tranh phi nghĩa; Chú nói "Cha không bé con được nữa..... đừng buồn"; Đó là một hành động dũng cảm.* Việc hỏi và trả lời diễn ra rất nhanh. Sau mỗi câu trả lời của HS được GV viết lên bảng, HS được yêu cầu tìm kiếm sự đồng ý của các HS khác trong lớp. Rất nhanh, các cánh tay giơ lên cùng với câu trả lời: *“bạn trả lời đúng rồi ạ”*. Sau đó, GV giảng giải một hồi lâu rồi đi đến kết luận như đại ý của bài: *Ca ngợi hành động dũng cảm vì lẽ phải của chú Mo -ri-xon. Thể hiện lòng biết ơn, cảm phục chân thành của tác giả, của nhân dân Việt Nam đối với một công dân Mỹ đã hi sinh vì đất nước Việt Nam.* Thời gian của tiết học còn nhiều, GV đã không biết làm gì ngoài việc gọi nhiều HS lần lượt đứng tại chỗ đọc bài thơ. GV kết thúc bài dạy và HS được giao nhiệm vụ về nhà học thuộc lòng bài thơ.

Tình huống 2: lớp học “tư duy”

GV tiến hành trình tự các hoạt động tương tự như trong tình huống 1. Sau khi hỏi HS 3 câu hỏi ngắn như trên nhằm định hướng cho HS nắm được đại ý của bài thơ, GV tiếp tục với các câu hỏi “mở” và “mở rộng” như sau:

4. Diệt ngữ: “ giết những ...” trong đoạn thơ sau:

Để đốt những nhà thương, trường học

Giết những con người chỉ biết yêu thương

Giết những trẻ em chỉ biết đến trường

Giết những đồng xanh bốn mùa hoa lá

Và giết cả những dòng sông của thơ ca nhạc hoạ?

Cho ta biết điều gì?

5. Dấu chấm cảm trong những câu thơ:

Ê-mi-li con ôi !

Trời sắp tối rồi ...

Cha không bế con về được nữa !

Khi đã sáng bùng lên ngọn lửa

Đêm nay mẹ đến tìm con

Con sẽ ôm lấy mẹ mà hôn

Cho cha nhé

Và con sẽ nói giùm với mẹ:

Cha đi vui, xin mẹ đừng buồn !

Cho ta thấy tâm trạng gì của người cha?

6. Câu hỏi trong đoạn thơ:

.....

Để đốt những nhà thương, trường học

Giết những con người chỉ biết yêu thương

Giết những trẻ em chỉ biết đến trường

Giết những đồng xanh bốn mùa hoa lá

Và giết cả những dòng sông của thơ ca nhạc hoạ?

Có điểm gì khác với câu hỏi thông thường? Hãy cho biết tác dụng của câu hỏi đó trong đoạn thơ.

7. Những câu thơ ngắn được kết thúc bằng câu hỏi tu từ:

Oa-sinh-ton

Buổi hoàng hôn

Ôi những linh hồn

Còn, mắt?

Đã đến phút lòng ta sáng nhất !

Ta đốt thân ta

Cho ngọn lửa sáng loà

Sự thật.

Thể hiện điều gì?...

Lúc này, với những câu hỏi “mở rộng” như trên, HS và cả GV đã bắt đầu đạt được những cảm nhận, cảm thụ sâu sắc bài thơ. Trong tình huống DH này, sau mỗi câu trả lời của HS, GV đều dừng lại với những câu hỏi phụ nhằm yêu cầu HS giải thích, làm sáng tỏ ý hiểu cũng như sự cảm nhận của bản thân họ đối với mỗi tình tiết của bài thơ.

Như vậy, trong tình huống 2 này, với việc sử dụng thêm những câu hỏi “mở rộng”, GV không những giúp cho HS cảm thụ sâu sắc bài thơ: *khơi gợi cho HS biết cảm thụ nét hay, nét đẹp của bài thơ*, cũng như tạo nên những tác động sâu sắc đến tư tưởng, tình cảm của các em thông qua bài thơ: *biết đồng tình với cái đẹp, cái hay, lẽ phải, chính nghĩa, thể hiện sự phẫn nộ với những cái xấu, ngang trái ở đời...* mà còn giúp các em bước đầu rèn luyện về kỹ năng cảm thụ văn học (hiểu về tác dụng của cách dùng từ, đặt câu sinh động; tác dụng của câu hỏi tu từ, các biện pháp tu từ trong văn học), ... phát triển trí tưởng tượng sáng tạo, khả năng suy luận, khả năng liên tưởng cho HS,...

PHỤ LỤC 9. CÁC BẢN ĐÁNH GIÁ, NHẬN XÉT THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢN XÁC NHẬN

**(Về chuyển dạy thực nghiệm sư phạm Luận án tại trường tiểu học Đông A, Đông Hưng,
Thái Bình của đồng chí Đỗ Ngọc Miên, cán bộ Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam)**

1/ Những thông tin chung:

Họ và tên tác giả Luận án: Đỗ Ngọc Miên

Đơn vị công tác: Viện Khoa học GDVN

Hiện là nghiên cứu sinh chuyên ngành Lý luận và lịch sử giáo dục

Nơi đào tạo: Viện Khoa học giáo dục Việt Nam

Tên luận án: “Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học”

Nơi dạy thử nghiệm: Trường tiểu học Đông A, Đông Hưng, Thái Bình

Thời gian thực hiện: Từ tháng 2 đến hết tháng 5 năm 2012

Lớp dạy thực nghiệm: Lớp 4B, do thầy Phí Văn Hiệp giảng dạy.

Lớp đối chứng: Lớp 4A, do cô Bùi Thanh Thủy giảng dạy.

Môn dạy thực nghiệm: Môn: Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên – xã hội (Khoa học, Lịch sử, Địa lý).

Trong nhiều giờ dạy thực nghiệm sư phạm có hiệu trưởng, hiệu phó và các tổ trưởng chuyên môn các khối lớp trong nhà trường cùng dự.

2/ Một số ý kiến xác nhận:

- Phương pháp giảng dạy rất sinh động lôi cuốn hấp dẫn học sinh.

- Học sinh học tập một cách tích cực, sôi nổi, học sinh được lôi cuốn vào các hoạt động một cách hết sức tự nhiên, tự giác. Lớp học thực sự lấy học sinh làm trung tâm.

- Các biện pháp được vận dụng đều phát huy tốt tư duy của học sinh. Học sinh được suy nghĩ nhiều, đồng thời biết tìm ra nhiều câu trả lời, nhiều phương án giải quyết cho một vấn đề. Kết quả học tập, đặc biệt cách giải quyết các bài tập khó của học sinh thực sự sáng sủa, rành mạch, độc đáo và sáng tạo.

- Một số biện pháp phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh rất độc đáo và khoa học. Ví dụ: Biện pháp kích thích trí tưởng tượng cho học sinh rất hiệu quả cho phát triển tư duy sáng tạo của học sinh tiểu học vì ở lứa tuổi này trí tưởng tượng của các em đang phát triển phong phú nếu được

kích thích phù hợp sẽ làm cho nó phát triển. Biện pháp kích thích, rồi thói quen tìm tòi mò mẫm cho học sinh sẽ giúp học sinh quyết tâm tìm ra đáp án, phương án giải quyết đến cùng, đó là một phẩm chất quan trọng của người sáng tạo. Biện pháp rèn luyện các thao tác tư duy và các phẩm chất đặc trưng của tư duy sáng tạo đã chỉ cho giá viên biết được đây là cái đích cần rèn luyện khi muốn phát triển tư duy nói chung, tư duy sáng tạo nói riêng.

Ban giám hiệu nhà trường cũng như tập thể giáo viên đánh giá rất cao biện pháp đồng chí Đỗ Ngọc Miên đã đưa ra và dạy thực nghiệm. Chúng tôi mong muốn các biện pháp này sẽ được đồng chí Đỗ Ngọc Miên hoàn thiện và phổ biến trong các trường tiểu học để góp phần cải thiện phương pháp dạy nhằm phát triển tư duy sáng tạo của các em.

Đông A, ngày 28 tháng 5 năm 2012

Hiệu trưởng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢN NHẬN XÉT THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

Ông Đỗ Ngọc Miên, công tác tại Viện Khoa học giáo dục Việt Nam và đang làm luận án về vấn đề dạy học tư duy sáng tạo cho học sinh lớp 4&5. Tên Luận án là: “Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học”. Trong thời gian từ đầu tháng 2 đến cuối tháng 5 năm 2012 vừa qua, được sự đồng ý của lãnh đạo nhà trường, ông Đỗ Ngọc Miên đã thực hiện một đợt dạy thực nghiệm 4 tháng (gần trọn vẹn thời gian học kì II của năm học 2011- 2012) với việc áp dụng biện pháp phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học ở các khối lớp 4 và khối lớp 5 được ông xây dựng trong luận án tại trường tiểu học Đông Hoàng, Đông Hưng, Thái Bình.

Trong thời gian đầu đợt dạy thực nghiệm sư phạm, ông đã làm việc, trao đổi với Ban giám hiệu nhà trường, với các giáo viên dạy khối lớp 4 và khối lớp 5 của nhà trường về mục đích và nội dung của việc tiến hành dạy thực nghiệm. Sau đó, ông cùng chúng tôi thống nhất chọn lớp 5A do cô giáo Lê Thị Ngà làm chủ nhiệm làm lớp thực nghiệm, lớp 5B do cô giáo Lê Thị Hồng làm chủ nhiệm làm lớp đối chứng trong suốt kì dạy thực nghiệm.

Trong các tiết dạy thực nghiệm, có một số tiết do ông Đỗ Ngọc Miên trực tiếp giảng dạy, tất cả các tiết dạy còn lại của ba môn học được chọn để dạy theo tinh thần của biện pháp trong luận án đều do cô giáo chủ nhiệm giảng dạy. Chúng tôi đã bố trí cử các giáo viên có chuyên môn tốt cùng với ban giám hiệu nhà trường đến dự giờ.

Khi trao đổi lại với các giáo viên dự giờ và học sinh của lớp được dạy thực nghiệm đều cho nhận xét tốt về các phương pháp, biện pháp được áp dụng vào các giờ học nhằm phát triển tư duy nói chung, tư duy sáng tạo cho học sinh nói riêng. Tất cả giáo viên trong nhà trường đều rất tâm đắc với biện pháp tổ chức lớp học tư duy. Chỉ khi chúng tôi hiểu thấu những phân tích của tác giả luận án, chúng tôi mới nhận ra có rất nhiều thói quen hoặc hành động của chúng tôi trong giờ lên lớp đã vô tình làm hạn chế, thậm chí phá vỡ tư duy của học sinh. Các giáo viên đã khắc phục được thói quen như không nhắc lại câu trả lời của HS, không đưa ra những phán xét hay đánh giá đối với câu trả lời của HS. Với mỗi câu trả lời của HS dù đúng, dù sai, dù chưa chính xác, các thầy cô đều ghi nhận và biểu lộ bằng những cái gật đầu, bằng ánh mắt và những câu không có ý phán xét.

Vận dụng biện pháp của tác giả luận án, trong các giờ học, thầy cô đều luôn khuyến khích HS phát biểu, tranh luận, bình luận về một vấn đề cụ thể. Điều này làm cho HS được khích lệ, được cổ vũ để chúng tham gia tích cực, tự giác và độc lập hơn. Như thế sẽ làm cho chúng phải tư duy nhiều hơn.

Đặc biệt các thầy cô đã chú ý đến việc rèn cho HS cách diễn đạt ý tưởng, ý kiến của chúng một cách ngắn gọn, xúc tích và sắc sảo hơn. Không diễn đạt dài dòng khi mà nội dung của nó có thể diễn đạt ngắn hơn. Điều này dựa trên căn cứ “ngôn ngữ là phương tiện của tư duy” và về cơ bản, ngôn ngữ nói lên tư duy của chủ thể. Ngôn ngữ rõ ràng, ngắn gọn, xúc tích, sắc sảo thể hiện một tư duy tương ứng.

Trong các giờ học thực nghiệm, một môi trường lớp học cổ vũ cho các hoạt động tư duy và TDST cũng được các thầy cô dạy thực nghiệm chú ý. Đó là việc tôn trọng HS cũng như những ý kiến của chúng, đó là việc khích lệ để HS thi đua nhau trong giải toán, trong việc đưa ra các phương án giải quyết của mình cho câu hỏi, bài tập, hoạt động, vấn đề. Sự động viên, sự khích lệ HS rất đúng lúc, đúng đối tượng HS. Chẳng hạn với những em nhút nhát, trầm tính luôn được cổ vũ tham gia, khi HS đó phát biểu, dù là chưa hay, chưa đúng, chưa đầy đủ cũng được GV ghi nhận và cổ vũ. Vì muốn sáng tạo trước hết phải tham gia một cách tích cực, phải đam mê, phải tự tin. Nếu thiếu tự tin, không dám bày tỏ ý kiến của mình, không tin cách giải quyết của mình là đúng là hay thì sẽ không thể sáng tạo. Đây là điều mà cô giáo dạy thực nghiệm đã hết sức lưu ý theo tư tưởng của các biện pháp.

Ngoài ra, chúng tôi thấy rằng các biện pháp được xây dựng mang tính thực tế cao và nếu được triển khai rộng sẽ giúp cho các nhà trường tiểu học có được tài liệu hướng dẫn tốt giúp họ phát triển được tư duy sáng tạo cho học sinh của mình, đáp ứng được đòi hỏi của thực tiễn dạy học ngày nay.

Thái Bình, ngày 30 tháng 5 năm 2012

Hiệu trưởng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢN TỔNG KẾT THỰC NGHIỆM SỰ PHẠM

(Tại trường tiểu học Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội)

Họ và tên nghiên cứu sinh: Đỗ Ngọc Miên.

Tên luận án: “Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học”.

Nơi dạy thử nghiệm: Trường tiểu học Nguyễn Trãi, Thanh Xuân, Hà Nội.

Thời gian thực hiện: Học kì II năm học 2011- 2012.

Đối tượng dạy thử nghiệm: Học sinh lớp 4.

Môn dạy: Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên – xã hội.

Giáo viên dạy lớp thực nghiệm: Nguyễn Kim Anh.

Giáo viên dạy lớp đối chứng: Hoàng Thị Tứ.

Sau đây là những ý kiến nhận xét và đánh giá về đợt thực nghiệm sự phạm của đồng chí Đỗ Ngọc Miên, cán bộ Viện Khoa học Giáo dục Việt Nam và nhận xét về biện pháp mà đồng chí xây dựng.

1/ Kết quả đợt thực nghiệm sự phạm:

Sau đợt khảo sát thực tế dạy học phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học được đồng chí thực hiện tại trường vào Tháng 9 và Tháng 10/ 2011, đồng chí tiếp tục được lãnh đạo nhà trường đồng ý và tạo điều kiện thuận lợi để thực nghiệm sự phạm biện pháp phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học vào học kì II của năm học 2011- 2012. Chúng tôi đánh giá cao chất lượng của đợt thực nghiệm. Đó là, đợt dạy thực nghiệm sự phạm đã được đồng chí tổ chức nghiêm túc, có trách nhiệm và tâm huyết, được chuẩn bị công phu, chu đáo. Trước, trong và sau khi kết thúc thực nghiệm đều tổ chức họp nhận xét, rút kinh nghiệm.

Về kết quả học tập của học sinh, đặc biệt là kết quả về tư duy sáng tạo của học sinh được thể hiện trong quá trình học tập cũng như trong các bài kiểm tra, bài làm ở lớp tại lớp thực nghiệm đều tốt hơn, cao hơn ở lớp đối chứng. HS giải được các bài toán khó với cách giải hay, mới lạ và độc đáo; viết được các bài văn hay, xúc tích và giàu hình ảnh; viết được nhiều câu hay cho một mẫu câu cho trước; viết hay trả lời miệng đoạn văn độc đáo giàu ý tưởng, giàu hình ảnh,... Không những kết quả học tập tốt hơn mà tinh thần học tập của học sinh cũng tốt hơn, học sinh học tập tích cực, hứng thú hơn hẳn. Điều này khẳng định ban đầu về tính khả thi và hiệu quả của biện pháp mà tác giả luận án xây dựng.

2/ Một số nhận xét, đánh giá về biện pháp trong luận án:

Có thể khẳng định đây là một luận án có tính thực tiễn cao. Biện pháp được xây dựng trong luận án dễ thực hiện và áp dụng rộng rãi ở các trường tiểu học, kể cả các trường ở những vùng miền có điều kiện kinh tế còn khó khăn, cơ sở vật chất còn thiếu thốn. Biện pháp được xây dựng rất khoa học, sáng sủa, ngắn gọn, rõ ràng với những hướng dẫn, những cách thực hiện theo tuyến tính, trình tự từ chung đến riêng, cụ thể. Tư tưởng khái quát của biện pháp phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh bao gồm hai việc chính: tổ chức cho được lớp học để mọi học sinh được tư duy và sau đó mới hướng vào phát triển tư duy sáng tạo bằng các biện pháp cụ thể hơn.

Theo dự giờ của ban giám hiệu nhà trường cùng các tổ trưởng chuyên môn, ở lớp thực nghiệm, có thể khẳng định cô giáo Nguyễn Kim Anh đã quán triệt tốt tinh thần, tư tưởng của biện pháp được xây dựng trong luận án. Chẳng hạn như sau khi được giải thích rằng hầu hết kiến thức ở tiểu học được hình thành theo con đường quy nạp không hoàn toàn, tức từ những trường hợp cụ thể để đi đến khái quát, từ cái riêng đến cái chung. Đồng thời kiến thức được hình thành ở tiểu học chủ yếu qua con đường luyện tập, thực hành, giải bài tập,... kể cả những lý thuyết cũng được hình thành qua con đường thực hành luyện tập thông qua những ví dụ cụ thể. Đồng thời con đường của sự sáng tạo cũng là con đường quy nạp, từ sự mò mẫm, thử nghiệm, thử sai thì trong các giờ dạy cô giáo đã chú ý rèn luyện thói quen mò mẫm thử sai trong quá trình tìm giải pháp, tìm lời giải. Điều này thể hiện tư tưởng của một trong những biện pháp trong luận án.

Trong các giờ dạy, cô giáo đã chú ý kích thích trí tưởng tượng sáng tạo thông qua mô hình hóa bài toán, thông qua sơ đồ, thông qua sự liên tưởng, sự so sánh, qua các hình ảnh ẩn dụ, hoán dụ,... trong các bài văn, bài tập tiếng Việt.

Các thao tác tư duy được rèn luyện qua từng bài tập. Đặc biệt phân tích – tổng hợp được dùng nhiều nhất trong tìm hiểu bài, trong phân tích đề bài, nhận diện bài toán. So sánh được dùng nhiều trong so sánh các sự kiện lịch sử, các chất, các thành phần yếu tố, các chất,.. trong khoa học, địa lý,... Trừu tượng hóa đặc biệt được sử dụng nhiều khi nhận thức các khái niệm, các thuật ngữ,

công thức, quy tắc, các hiện tượng tự nhiên được mô phỏng; khái quát hóa trong việc rút ra kết luận, phân loại các bài toán, các mẫu câu, các dạng bài văn, các sự vật hiện tượng. Tất cả các thao tác tư duy được cô tổ chức cho HS vận dụng linh hoạt trong mỗi bài học, từng loại bài học (bài mới, luyện tập, ôn tập), theo từng môn học và đặc trưng của từng môn học theo đúng tinh thần của luận án.

Đặc biệt, khác với thường khi cô chỉ chú ý đến giải quyết hết các bài tập và các vấn đề trong chương trình hoặc chỉ dừng lại ở việc giải các bài tập theo những cách quen thuộc, theo những mẫu đã có thì nay các đặc trưng của TDST như tính linh hoạt, tính mềm dẻo, tính nhạy bén, tính nhuần nhuyễn lưu loát và độc đáo được cô rèn luyện cho HS trong giờ học bằng nhiều hình thức đa dạng như khuyến khích HS tìm nhiều giải pháp cho bài toán, tìm cách giải mới, tìm cách giải hay, độc đáo, viết các câu không giống mẫu câu đã cho về mặt hình thức, nội dung mà chỉ giữ lại phần cấu trúc, độc đáo về ý nghĩa, đặc sắc về ngôn từ, ... đã làm cho HS tích cực hơn, được suy nghĩ nhiều hơn, được tham gia vào giải quyết các nhiệm vụ học tập thường xuyên, liên tục hơn. Ngoài sản phẩm học tập là các bài kiểm tra với điểm số cao hơn, cách giải sáng tạo, bài làm độc đáo thì trong mỗi giờ học, HS đều có những ý kiến phát biểu sáng sủa hơn, hấp dẫn hơn, cách diễn đạt ngắn gọn xúc tích hơn. Học sinh hay tò mò và hay thắc mắc, đưa ra được những lý do hợp lý cho những câu trả lời hoặc có cách thức suy luận, phát hiện và giải quyết vấn đề học sáng tạo; biết vận dụng các thao tác tư duy vào phân tích vấn đề một cách linh hoạt, mềm dẻo.

Như vậy thông qua kết quả của đợt thực nghiệm, thông qua hiệu quả trực tiếp của biện pháp phát triển tư duy sáng tạo thể hiện ở kết quả học tập của học sinh, thông qua nhận xét của tập thể giáo viên về biện pháp trong luận án, thông qua tinh thần thái độ làm việc nghiêm túc của tác giả luận án, Ban giám hiệu nhà trường cũng như tập thể giáo viên chúng tôi đánh giá rất cao biện pháp đồng chí Đỗ Ngọc Miên đã xây dựng. Chúng tôi mong muốn biện pháp này sẽ được triển khai rộng rãi trong các nhà trường tiểu học hiện nay.

Hà Nội, ngày 2 tháng 6 năm 2012

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢN XÁC NHẬN VÀ NHẬN XÉT

(Về đợt dạy thực nghiệm Luận án của đồng chí Đỗ Ngọc Miên)

Trong thời gian từ tháng 2 đến tháng 5/2012 vừa qua, đồng chí Đỗ Ngọc Miên đã về tổ chức dạy thực nghiệm biện pháp đề xuất trong Luận án “Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học” tại Nhà trường chúng tôi, được Nhà trường rất hoan nghênh và đánh giá cao.

Trong thời gian trên, đồng chí Đỗ Ngọc Miên đã trực tiếp giảng dạy một số tiết học ở lớp 5 với ba môn học: Toán, Tiếng Việt, Tự nhiên – xã hội. Trong các buổi dạy đó, đồng chí đều mời chúng tôi (gồm Hiệu trưởng, GV chủ nhiệm của lớp dạy, tổ trưởng của khối 4 và khối 5) cùng dự. Các buổi dạy thực nghiệm khác trong suốt đợt thực nghiệm sư phạm do cô giáo Nguyễn Thị Bích Ngọc, là GV đã có 24 năm kinh nghiệm đảm nhận.

Chúng tôi có một số cảm nhận và nhận xét sau đây:

- Đồng chí Đỗ Ngọc Miên từng là một giáo viên tiểu học, có kiến thức và khả năng sư phạm vững vàng. Đồng chí đã từng trực tiếp giảng dạy tại các khối lớp 4 và 5 trong thời gian đồng chí công tác tại nhà trường chúng tôi.

- Biện pháp đồng chí đưa ra trong luận án được thể hiện trong các buổi dạy thật đơn giản, dễ hiểu, dễ thực hiện và đã thể hiện tính khả thi và hiệu quả trong phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh. Học sinh tích cực học tập hơn, giờ học hấp dẫn hơn và đặc biệt các biện pháp đã chỉ dẫn cho giáo viên những cách xử lý tình huống trong lớp rất hợp lý, sáng tạo làm cho học sinh phải liên tục suy nghĩ để giải quyết những tình huống học tập trong lớp. Đặc biệt một số biện pháp như kích thích trí tưởng tượng, rèn thói quen mò mẫm thử sai, rèn các thao tác tư duy, các yếu tố đặc trưng của tư duy sáng tạo vô cùng độc đáo mà lại đơn giản, bấy lâu nay giáo viên chúng tôi đã ít, thậm chí không để ý đến.

Đặc biệt các biện pháp trong luận án khi áp dụng vào dạy học không làm sáo trộn, thay đổi về giáo án, về kế hoạch dạy học và các hoạt động chuyên môn khác của nhà trường. Các biện pháp của luận án tập trung vào việc thay đổi tư tưởng dạy học, khắc phục những thói quen mà vô tình làm ảnh hưởng, hạn chế tư duy của HS. Chẳng hạn như việc nhắc lại câu trả lời chỉ làm cho HS thêm không tập trung, không chú ý theo dõi, không tham gia vào quá trình giải quyết các nhiệm vụ học tập mà các bạn khác trong lớp đang đại diện thực hiện vì chúng cho rằng rồi cuối cùng GV cũng sẽ nhắc lại những gì đúng nhất mà chúng cần nghe mà không phải bận tâm theo dõi các bước làm của bạn, câu trả lời của bạn. Việc GV đưa ra nhận xét hay phán xét thậm chí chê câu trả lời của HS là kém, là dở thì chỉ làm cho HS thấy chúng không thể học và sáng tạo được. Rốt cuộc chúng tự loại mình khỏi các hoạt động của lớp, chúng không tích cực, không suy nghĩ, không phát biểu, học được đến đâu thì đến. Việc GV đưa ra câu hỏi và không dành đủ thời gian cho HS

suy nghĩ trả lời cũng làm cho đa số HS không thể tham gia vì chúng không thể nghĩ ra ngay phương án giải quyết, câu trả lời cho câu hỏi mà khi đó chỉ rất ít học sinh thông minh có thể nghĩ ra. Việc thầy cô chỉ gọi một số HS giỏi luôn giơ tay phát biểu, luôn có câu trả lời đúng, hay cũng làm dập tắt lớp học tư duy. Vì khi đó chỉ một vài em của lớp tham gia học tập còn đa số còn lại khi đó sẽ lo lắng, chán nản, an phận và tự ti. Khi đó học sinh chẳng cần phải tư duy, phải suy nghĩ. Tất cả những thói quen tưởng chừng rất đơn giản, rất bình thường trên đây nhưng lại làm dập tắt hoạt động tư duy của HS thì nay đã được GV khắc phục và thay đổi.

Từ khi áp dụng biện pháp phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh của luận án vào dạy ở lớp 5A của nhà trường, chất lượng suy nghĩ, tư duy của học sinh tốt hơn hẳn. Thành tích học tập của học sinh cao hơn hẳn, đặc biệt học sinh đã có nhiều bài giải sáng tạo, giải được nhiều bài tập khó với nhiều tình huống phức tạp. Ngoài ra, học sinh học được cách học, cách tư duy, cách giải quyết các nhiệm vụ học tập linh hoạt, mềm dẻo, sáng tạo, biết cách phân tích vấn đề, biết cách suy luận và trình bày vấn đề.

Trên đây là ý kiến của Ban giám hiệu nhà trường cũng như các thầy cô giáo khác được dự các giờ dạy thực nghiệm sư phạm.

Yên Phúc, ngày 30 tháng 5 năm 2012

Thay mặt Ban giám hiệu nhà trường

Hiệu trưởng

CỘNG HÒA XX HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢN XÁC NHẬN CỦA NHÀ TRƯỜNG

(Về chuyên thực nghiệm sư phạm của đồng chí Đỗ Ngọc Miên, cán bộ Viện Khoa học

Giáo dục Việt Nam)

- Tổ chức đợt thực nghiệm sư phạm: NCS Đỗ NGọc Miên
- Tên đề tài: “Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học”
- Thời gian dạy thực nghiệm: từ 1/2/2012 đến 25/5//2012.
- Môn dạy thực nghiệm: Toán, Tiếng Việt, Khoa học, Lịch sử, Địa lý.
- Lớp thực nghiệm: Lớp 4A, trường Tiểu học Yên Phúc B, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 32, GV chủ nhiệm: Đinh Thị Chiều.
- Giáo viên dạy thực nghiệm: thầy Đinh Thị Chiều.

- Lớp đối chứng: Lớp 4C, trường Tiểu học Yên Phúc B, Ý Yên, Nam Định, Sĩ số: 33, GV chủ nhiệm: Phạm Văn Hùng.

- Giáo viên dạy lớp đối chứng: Phạm Văn Hùng.

- Các thành phần tham dự: Ban giám hiệu nhà trường, các tổ trưởng chuyên môn các khối lớp, Một số giáo viên có kinh nghiệm, uy tín.

Chúng tôi có nhận xét, kết luận như sau:

“Mục tiêu của giáo dục phổ thông là giúp học sinh phát triển toàn diện về đạo đức, trí tuệ, thể chất, thẩm mỹ và các kỹ năng cơ bản, phát triển năng lực cá nhân, tính năng động sáng tạo, hình thành nhân cách con người Việt nam xã hội chủ nghĩa” (Điều 28 – Luật giáo dục 2005). Như vậy đề tài nghiên cứu để phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh là vô cùng cần thiết và quan trọng trong mục tiêu giáo dục và phát triển con người.

Việc tổ chức thực nghiệm sư phạm được tiến hành một cách khoa học, nghiêm túc với sự hưởng ứng, ủng hộ và giúp đỡ nhiệt tình của toàn thể cán bộ giáo viên trong trường. Nó không những giúp cho học sinh học tập với một tư duy sáng tạo, kết quả học tập cao hơn mà còn giúp cho giáo viên có được cảm nhận mới về dạy tư duy sáng tạo cho học sinh, giúp họ thay đổi nhận thức, thói quen dạy học thụ động, nặng về cung cấp kiến thức mà không chú ý phát triển tư duy, năng lực trí tuệ cho học sinh.

Được thuyết trình về tư tưởng của các biện pháp trước khi dạy thực nghiệm và sự đánh giá thực tế trong quá trình dạy thực nghiệm, cuối đợt thực nghiệm các thầy cô đều cho rằng việc phát triển các yếu tố của TDST là cái đích và nó sẽ được tiến hành sau khi GV đã tạo lập được một lớp học tư duy. Để phát triển các yếu tố của TDST, không thể không rèn luyện các thao tác tư duy một cách thành thục. Có điều các thao tác tư duy này cũng được rèn luyện hướng đến độ linh hoạt, mềm dẻo, nhạy bén và độc đáo của tư duy. Khi đó HS sẽ có được TDST cũng như các yếu tố đặc trưng của nó. Các thầy cô vô cùng tâm đắc với việc rèn cho HS thói quen tìm tòi, mỗ mẫm, thử nghiệm, thử sai để tìm ra bằng được giải pháp, câu trả lời cho mọi vấn đề đưa ra. Các thầy cô cho rằng đây là con đường để sáng tạo đối với HS tiểu học. Ngoài ra, việc kích thích trí tưởng tượng của HS bằng những kỹ thuật, thủ thuật như sử dụng mô hình, mô phỏng, mô tả, sử dụng hình ảnh gợi sự liên tưởng, gợi sự liên kết các hình ảnh cũng được thầy cô đánh giá rất cao trong việc kích thích TDST của HS.

Trong quá trình tổ chức dạy thực nghiệm, cô giáo Đinh Thị Chiêu đã vận dụng linh hoạt tư tưởng của các biện pháp trong luận án. Đặc biệt là các biện pháp tổ chức lớp học tư duy như, cách đặt câu hỏi, cách khai thác thông tin qua câu hỏi mở và câu hỏi mở rộng. Khuyến khích HS phát biểu, cho các ý kiến, quan điểm, tranh luận. Mỗi vấn đề đưa ra đều dành một khoảng thời gian hợp

lý đề HS suy nghĩ, không nhắc lại câu trả lời cũng như không phán xét bình luận câu trả lời của HS khi có câu trả lời lạc hướng mà chỉ ghi nhận đánh giá câu trả lời của HS ở mức độ đầy đủ, chính xác hay chưa và luôn nhấn mạnh ở ý đúng trong câu trả lời chưa đầy đủ, chưa chính xác nhằm khích lệ HS tin tin hơn, tích cực hơn.

Với HS, các em đã được học tập trong một môi trường cởi mở, thân thiện. Các em đã tự tin, mạnh dạn hơn khi trình bày quan điểm, ý kiến của mình trước lớp, diễn đạt tốt hơn, có thói quen suy xét vấn đề, giải quyết vấn đề theo nhiều cách, linh hoạt, mềm dẻo trong suy nghĩ, có thói quen theo đuổi nhiệm vụ đến cùng, mò mẫm và thử sai những vấn đề mới. Qua cách học đó, TDST của các em có điều kiện để phát triển tốt nhất.

Qua đây, chúng tôi kết luận những kết quả thể hiện trong đợt dạy thực nghiệm tại nhà trường chúng tôi là căn cứ quan trọng để khẳng định tính khả thi và hiệu quả của biện pháp mà tác giả Luận án xây dựng.

Chúng tôi xin trân trọng cảm ơn đồng chí Đỗ Ngọc Miên vì đã mang đến cho chúng tôi một cảm nang có giá trị lớn trong dạy học phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học ngày nay.

Yên Phúc, ngày 3 tháng 6 năm 2012

Hiệu trưởng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

BẢN NHẬN XÉT CỦA TRƯỜNG TIỂU HỌC YÊN LỘC B, HUYỆN Ý YÊN, TỈNH NAM ĐỊNH VỀ VIỆC THỰC NGHIỆM SƯ PHẠM

Một số nhận xét về đợt thực nghiệm sư phạm của ông Đỗ Ngọc Miên.

Hiện nay ông Đỗ Ngọc Miên đang tiến hành dạy thực nghiệm để kiểm tra tính đúng đắn, tính khả thi và hiệu quả của biện pháp phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh được ông nghiên cứu và xây dựng trong luận án “Phát triển một số yếu tố của tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học”. Ông thực hiện đợt thực nghiệm sư phạm trong khoảng 4 tháng của học kỳ 2 năm học 2011 – 2012, tại lớp 5B, do thầy giáo Phạm Văn Vinh chủ nhiệm. Ông chọn lớp 5C do cô Nguyễn Thị Đào chủ nhiệm làm lớp đối chứng nhằm mục đích so sánh, đo lường kết quả học tập của học sinh khi áp dụng tư tưởng của luận án vào dạy học với kết quả học tập của lớp học bình thường (tức không áp dụng tư tưởng của luận án vào giảng dạy).

Trong đợt thực nghiệm trên, ông đã tổ chức một buổi tọa đàm để trao đổi với giáo viên trong trường về mục đích và nội dung của đợt thực nghiệm sư phạm. Đồng thời ông trình bày sâu về tư tưởng, tinh thần của biện pháp phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh tiểu học ở những lớp cuối bậc học này và phát tài liệu cho giáo viên dạy thực nghiệm, các giáo viên được phân công dự giờ và ban giám hiệu nhà trường để nghiên cứu kĩ. Vào giữa đợt thực nghiệm ông Miên tổ chức một buổi họp để những người có liên quan đến việc dạy thực nghiệm của ông để đánh giá sơ bộ kết quả thực nghiệm, nhận xét và rút kinh nghiệm. Cuối đợt thực nghiệm cũng có một buổi tổng kết đánh giá kết quả. Có thể nói đợt thực nghiệm được tổ chức nghiêm túc, công phu và được chuẩn bị chu đáo. Kết quả thực nghiệm được đảm bảo hoàn thành đúng mục tiêu đề ra và được nhà trường chúng tôi đánh giá rất cao. Sau đây chúng tôi trình bày vắn tắt một số kết quả đạt được và nhận xét của chúng tôi về đợt thực nghiệm sư phạm:

+ Kết quả đạt được:

- Kết quả học tập của học sinh được đo lường thông qua các bài kiểm tra theo hướng các câu hỏi và bài tập đòi hỏi tính sáng tạo của tư duy khi giải quyết, cao hơn nhiều so với lớp đối chứng;

- Học sinh có được phương pháp học, cách suy luận, cách trình bày, diễn đạt bài, diễn đạt lời nói, kĩ năng thực hiện tính, trình bày bài giải sáng sủa, độc đáo, sáng tạo.

- Tinh thần học tập của học sinh được cải thiện rõ rệt: học sinh học tập hăng hái, tích cực hơn; các em tự tin, mạnh dạn trao đổi ý kiến, phát biểu ý kiến, tranh luận sôi nổi; không khí lớp học thực sự thân thiện.

+ Về biện pháp trong luận án:

- Biện pháp được xây dựng hoàn toàn phù hợp với khả năng chung của giáo viên tiểu học hiện nay có thể thực hiện được.

- Các biện pháp cụ thể được trình bày mạch lạc, rõ ràng và logic, giáo viên đọc rất dễ hiểu.

- Biện pháp được xây dựng rất khoa học, biện chứng, nắm chắc tâm sinh lí, khả năng nhận thức, ngưỡng phát triển trí tuệ của trẻ. Muốn phát triển loại tư duy nào chẳng nữa thì ban đầu phải tạo cho được lớp học tư duy, làm cho học sinh phải tư duy rồi sau đó mới rèn tư duy theo các khuynh hướng khác nhau.

Nhà trường chúng tôi đánh giá cao tính hiệu quả, tính thực tiễn của biện pháp trong luận án này. Đề nghị tác giả hoàn thiện để triển khai rộng rãi.

Yên Lộc, ngày 30 tháng 6 năm 2012

Hiệu trưởng