

# PHÁT TRIỂN TÍNH SÁNG TẠO CỦA HỌC SINH TRONG DẠY HỌC MÔN THỦ CÔNG - KỸ THUẬT Ở TIỂU HỌC

LÊ THỊ NGUYỄN\*

Ngày nhận bài: 30/11/2016; ngày sửa chữa: 05/12/2016; ngày duyệt đăng: 13/12/2016.

**Abstract:** Reports of The National Advisory Committee on Creative and Cultural Education say that engineering has been considered as the centre of the curricula that expect to promote creativity of children. This is rooted from its practical feature. By practising, the creativity of learners, especially students at primary school is mobilised the most. Therefore, Craft and Engineering has become a creative subject in many primary schools.

**Keywords:** Crafts and Engineering, creativity, primary school.

1. *Thủ công - Kỹ thuật* (TC-KT) là một môn học chính khóa được quy định trong *Chương trình tiểu học* hiện hành (Chương trình Giáo dục phổ thông - Cấp Tiểu học ban hành theo *Quyết định số 16/2006/QĐ-BGDĐT ngày 05/05/2006*). Đặc trưng của TC-KT là có tính thực hành cao; trong đó, mỗi bài học 2 tiết thường dành 1 tiết cho học sinh (HS) thực hành làm sản phẩm (gấp, cắt, xé dán...) từ các nguyên vật liệu, chất liệu thực. Trong quá trình thực hành, HS có cơ hội được trải nghiệm bằng các giác quan và thao tác cụ thể; được thử nghiệm và kiểm chứng các ý tưởng mới; được tự do trang trí sản phẩm theo sở thích và khả năng của bản thân. Đây chính là những điều kiện thuận lợi để phát triển tính sáng tạo (ST) của HS trong học tập. Tuy nhiên, thực tế dạy học TC-KT vẫn còn những tồn tại, chưa phát huy được ưu thế của môn học cũng như đáp ứng được sự đổi mới dạy học đang diễn ra từng ngày.

Bài viết làm rõ hơn ưu thế và vai trò của môn TC-KT với việc giáo dục phát triển tính ST của HS nói riêng và giáo dục toàn diện HS nói chung. Đây cũng là những thông tin hữu ích cho các đề xuất cải tiến trong dạy học TC-KT, góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn học ở các trường tiểu học hiện nay.

## 2. Vai trò, tầm quan trọng của TC-KT ở tiểu học với việc phát triển tính ST của HS

2.1. *Tính ST* (hay sự ST cá nhân) là năng lực nhiều mặt của con người và có thể có ở bất kỳ ai chứ không phải năng lực chỉ có ở những thiên tài. NACCCE (The National Advisory Committee on Creative and Cultural Education) đã định nghĩa: *Tính ST diễn tiến qua một quá trình bao gồm các hoạt động tưởng tượng được diễn ra theo những cách thức để tạo ra kết quả vừa độc đáo vừa có giá trị* [1; tr 28].

TC-KT bao gồm các hoạt động bằng tay (hands-on activity); trong đó, trẻ tiếp xúc và thao tác trực tiếp với các loại nguyên vật liệu, chất liệu thực (giấy, bìa, vải, len sợi, hạt, hạt...) để tạo ra các sản phẩm ở dạng vật chất, hữu hình (xem hình 1). Đồng thời, đây cũng là các hoạt động trí não, bởi các hành động thiết kế chắc chắn liên quan đến việc tưởng tượng về thứ gì đó chưa có ở hiện tại. Chẳng hạn, trẻ hình dung về sản phẩm sẽ làm từ các nguyên vật liệu đang có, về thao tác làm sản phẩm theo hình vẽ hay tranh quy trình... Nói cách khác, TC-KT có *sự kết hợp giữa trực quan và tưởng tượng, tư duy và hành động; qua đó góp phần tạo sự cân bằng giữa các lĩnh vực và hoạt động học tập trong nhà trường.*



HS quan sát các bông hoa bằng giấy

HS tìm hiểu quy trình gấp cắt bông hoa

HS thực hành gấp, cắt hoa theo nhóm

HS trưng bày các bông hoa

Hình 1. Hoạt động của HS trong bài "Gấp, cắt, dán bông hoa" (Thủ công lớp 3)

Với rất nhiều người, đặc biệt là trẻ em, khả năng ST được kích thích bởi các hình ảnh thị giác, cảm giác về các nguyên vật liệu, chất liệu hay những hành động, thao tác hơn là lời nói [2; tr 42]. TC-KT có các thuật ngữ riêng mang tính đặc thù của lĩnh vực thiết

\* Trường Đại học Sư phạm Hà Nội 2

kế kĩ thuật, có tác dụng kích thích trí giác và trí tưởng tượng của trẻ. Ngoài sử dụng ngôn ngữ (lời nói, chữ viết) và chữ số, TC-KT thu hút đặc biệt bởi thứ ngôn ngữ hình ảnh của trẻ em - đó là khả năng “đọc” màu sắc và hình dạng, các kiểu mẫu và kí hiệu từ các hình ảnh trực quan (sản phẩm mẫu, tranh ảnh, hình vẽ, tranh quy trình, bản vẽ kĩ thuật...) và kết nối các yếu tố này cùng với nhau để tạo ra các sản phẩm sinh động, hấp dẫn, đem lại sự vui thích cho trẻ.

TC-KT đưa ra cho trẻ những nhiệm vụ “mở” - đó là các yêu cầu, bài tập thiết kế mà không phải chỉ có một phương án đúng hay một cách thực hiện duy nhất và thường liên quan đến một yếu tố nào đó để lựa chọn. Chẳng hạn: *lựa chọn nguyên vật liệu* (về hình dạng, kích thước, màu sắc, loại chất liệu, chức năng...); *chọn ý tưởng* (làm sản phẩm cho ai, để làm gì...); *cách làm* (gấp, cắt, xé dán, lắp ghép, phối hợp...). Trong chủ đề *Làm đồ chơi đơn giản (TC-KT 3)*, HS có thể thực hiện nhiệm vụ thiết kế là *Làm đồng hồ để bàn* theo hướng dẫn của GV hoặc có thể chọn làm các mẫu đồng hồ khác theo sở thích (đồng hồ treo tường, đồng hồ đeo tay...); HS có thể làm mặt đồng hồ hình vuông hay hình tròn với các số ghi trên mặt đồng hồ bằng giấy hoặc màu vẽ... Tính mở của các bài tập thiết kế trong mỗi bài học TC-KT giúp trẻ có thêm các cơ hội thử nghiệm những ý tưởng mới, nhờ đó, các sản phẩm trẻ tạo ra luôn có sự đa dạng, độc đáo, khác biệt.

*Thẩm định, đánh giá* là khía cạnh quan trọng của hoạt động trí tuệ và cũng là một phần tất yếu của bất cứ công việc thiết kế kĩ thuật nào. Kết quả của hoạt động thực hành thiết kế TC-KT là tạo ra các sản phẩm ở dạng vật chất từ các nguyên vật liệu, chất liệu khác nhau. Điều này cho phép và đòi hỏi trẻ phải học cách thẩm định các quá trình và sản phẩm của người khác cũng như tự đánh giá công việc thiết kế của chính trẻ.

**2.2. Mối liên quan giữa môn TC-KT với các môn học khác.** Một ưu thế của hoạt động thiết kế TC-KT là cung cấp cho trẻ em cơ hội để nảy sinh, kết nối các ý tưởng từ các lĩnh vực và môn học khác nhau trong chương trình (xem *bảng 1*). Chẳng hạn: kiến thức về các loại vật liệu, chất liệu (giấy, bìa, vải); dinh dưỡng - sức khỏe từ môn *Khoa học, Tự nhiên và Xã hội*; kiến thức hình học, hình dạng 3D, kích thước và đo lường từ môn *Toán*; hiểu biết về nhu cầu và phong cách sống khác nhau của con người từ môn *Địa lí* (làm các sản phẩm thủ công để phục vụ con người, vì môi trường và sự phát triển bền vững)...

**Bảng 1. Mối liên quan giữa TC-KT (lớp 1, 2, 3) với các môn học khác**

	TC-KT lớp 1, 2, 3 (Gấp, cắt/xé dán, đan nan, làm đồ chơi)
Toán học	- Gấp hình: xuất phát từ tờ giấy hình vuông hoặc hình chữ nhật - Cắt, xé dán: đánh dấu và kẻ nối các điểm để cắt, xé dán hình chữ nhật, tam giác, hình vuông, hình tròn (lớp 1) - Cắt dán chữ cái: kích thước giới hạn chữ cái trong hình chữ nhật kích thước 3 ô vuông x 5 ô vuông; tính chất đối xứng qua trục của nhóm chữ cái: I-T, H-U, V, E - Đan nan: tấm đan hình chữ nhật
Tự nhiên và Xã hội	- Kiến thức về các loại công cụ, nguyên vật liệu, chất liệu: Một số loại giấy bìa và dụng cụ học thủ công; cách sử dụng bút chì, thước kẻ, kéo (lớp 1)
Khoa học	- Kiến thức về thực vật (đặc điểm, cấu tạo, màu sắc, hình dạng...) của cây, hoa, quả - Kiến thức về động vật (đặc điểm, cấu tạo): xé dán con gà con (lớp 1), làm con bướm (lớp 2), gấp con ếch (lớp 3) - Kiến thức về phương tiện giao thông: gấp máy bay, tên lửa, thuyền phẳng đáy không mui và có mui, biển báo giao thông (lớp 2); gấp tàu thủy hai ống khói (lớp 3) - Kiến thức về đồ dùng, dụng cụ: gấp mũ ca lô, làm đồng hồ, lọ hoa, làm quạt giấy...

### **2.3. Mối liên hệ và tương ứng giữa quá trình ST và quá trình thiết kế TC-KT trong nhà trường.**

Phần lớn hoạt động TC-KT là các hoạt động thực hành thiết kế (gấp, cắt, xé, dán, đan nan, làm đồ chơi, gia công, tạo tác, khâu thêu, lắp ghép, trồng trọt, chăn nuôi...); trong đó, trẻ sử dụng đôi tay cùng với các công cụ để biến đổi các nguyên vật liệu và chất liệu, tạo ra sản phẩm. Trọng tâm của TC-KT là nhấn mạnh vào các quá trình thực hành để tạo ra sản phẩm vật chất - đây là điểm khác biệt cơ bản của TC-KT so với các môn học hay lĩnh vực khác trong chương trình. Quá trình thiết kế TC-KT cũng được mô tả gồm các giai đoạn, các bước khác nhau với những việc làm và thao tác cụ thể.

Tuy vẫn còn nhiều quan điểm tranh luận khác nhau, song các nghiên cứu nhìn chung đều thống nhất là có ít nhất 4 giai đoạn của sự ST, đó là: - Chuẩn bị; - Áp ủ ý tưởng; - Bùng sáng; - Kiểm chứng (xem *bảng 2* trang bên). Việc đi tới sự thống nhất cao về cách phân chia các giai đoạn ST cho thấy tồn tại một mô hình phổ biến về sự ST: bắt đầu từ sự tập trung chú ý (chuẩn bị), rồi sự rút lui (áp ủ) và sau đó là bước đột phá (bùng sáng) cho thấy một điều then chốt rằng ST là một quá trình, không phải là một sự kiện hay tình huống.

Các giai đoạn, các bước trong 2 quá trình này không xảy ra theo một trình tự giống nhau; ở cả hai trường hợp, chúng cũng không thường xảy ra theo đúng một trình tự riêng biệt mà thường chồng lên

nhau và quá trình này có thể bắt đầu và kết thúc ở bất cứ giai đoạn nào. Tuy nhiên, khi đặt 2 quá trình này trong mối tương quan với nhau (không quan tâm đến trình tự), sẽ thấy có sự tương ứng nổi bật giữa quá trình ST và quá trình thiết kế TC-KT trong chương trình.

*Bảng 2. Sự tương ứng giữa quá trình sáng tạo và quá trình thiết kế TC-KT*

Sự tương ứng giữa quá trình sáng tạo và quá trình thiết kế TC-KT	
Quá trình ST	Quá trình thiết kế
1. Chuẩn bị (Preparation): Điều tra các vấn đề và thu thập các thông tin, dữ liệu (ví dụ: cố gắng thử nhiều máy hút bụi để kiểm tra, đo lường sự hỏng hóc khi túi chứa bụi đầy lên)	4. Kiến thức và hiểu biết về các công cụ, nguyên vật liệu và chất liệu, thành phần, linh kiện. 3. Đánh giá, thẩm định các quá trình và sản phẩm
2. Áp ủ ý tưởng (Incubation): Thường là một giai đoạn vô thức (ví dụ: đi xa và suy nghĩ về một thứ bất kì, có thể đi xem lốc xoáy hay thác nước chảy)	
3. <i>Bừng sáng</i> (Illumination/revelation): Sự nhận thức sâu sắc vấn đề, là thời điểm của sự ST (nhận ra nếu chúng ta có thể làm hai luồng lốc xoáy nhỏ, một ở trong một ở ngoài, nó sẽ hút không khí thật mạnh vào máy hút bụi)	1. Tìm kiếm, mở rộng và phát triển các ý tưởng; lập kế hoạch, chia sẻ và truyền thông các ý tưởng
4. Kiểm tra, tái định hình các thử nghiệm (Verification/reframing): Gồm các thử nghiệm kiểm chứng, thường là thông qua trao đổi về kết quả với các đồng nghiệp hoặc chuyên gia trong lĩnh vực đó (làm hàng trăm mô hình và sản phẩm mẫu, mang chúng tới các nhà sản xuất hay hội chợ thương mại)	2. Làm việc với các công cụ, nguyên vật liệu, chất liệu và các thành phần để làm ra các sản phẩm chất lượng (thử nghiệm và hiện thực hóa các ý tưởng) 3. Đánh giá, thẩm định các quá trình và sản phẩm

**2.4. TC-KT thường “đi cùng” ST**, bởi chúng đều bao hàm các kĩ năng tư duy, trong đó có kĩ năng giải quyết vấn đề. Giải quyết vấn đề là kĩ năng tư duy từ lâu đã được khuyến khích trong lĩnh vực thiết kế kĩ thuật nhằm giải quyết các vấn đề thực tiễn. Đây cũng là một trong những kĩ năng tư duy ST đã được xác định trong các chương trình giáo dục ở nhà trường hiện nay.

Một đặc trưng của ST trong thiết kế TC-KT là “chơi xung quanh những ý tưởng” - đây cũng là hoạt động giải quyết vấn đề, mặc dù với trạng thái ít căng thẳng và không quá chặt chẽ về cấu trúc. Các “vấn đề thiết kế” có xu hướng “tinh tế”, nghĩa là chúng không được định nghĩa rõ ràng như các vấn đề toán học và có liên quan đến nhiều yếu tố (như nguyên vật liệu, chất liệu, kĩ thuật, công nghệ và phong cách sống của con người). Điều này đòi hỏi khi làm chúng có vẻ không giống như những vấn đề ở các lĩnh vực khác; chẳng hạn: “*Thiết kế và làm một món ăn cho gia đình*” nghe giống một cơ hội để vui chơi và thử nghiệm sự kết hợp mới của các loại thực phẩm hơn là một nhiệm vụ phải giải quyết. Tuy nhiên, với một công nghệ thực phẩm, “*việc thiết kế và làm một chiếc bánh ngọt sao cho*

*các thành phần có sự kết dính với nhau, phần bánh mì không quá khô, phần kem không quá ướt, độ ngọt vừa phải, hương vị thơm ngon tự nhiên*” đặt ra một loạt các vấn đề thách thức - đó không đơn thuần chỉ là công việc nấu nướng mà là một quá trình tìm kiếm các giải pháp cho nhiều vấn đề xuyên suốt từ lúc lên ý tưởng thiết kế cho đến khi thực hiện.

**3. Giáo dục vì sự ST** có thể được thực hiện trong tất cả các môn học, các lĩnh vực và công việc ở nhà trường. Mỗi môn học có nhiều hay ít cơ hội để giáo dục tính ST của người học, phụ thuộc vào đặc điểm từng môn và phương pháp dạy học được sử dụng trong môn học đó. Trong chương trình tiểu học hiện hành, TC-KT được nhìn nhận là môn học có vai trò quan trọng trong việc giáo dục phát triển tính ST của người học. Tuy nhiên, để đạt được điều này, yêu cầu GV cần hiểu rõ những đặc trưng của môn học để vận dụng các phương pháp dạy học phù hợp và hiệu quả. □

#### Tài liệu tham khảo

- [1] NACCCE (1999). *All Our Futures: Creativity, Culture and Education*.
- [2] Anthony Wilson (2009). *Creativity in Primary Education* (second edition). Learning Matters Ltd, p.164-17).
- [3] Ken Robinson (2010). *Bring on the learning revolution*. TED Talks Education.
- [4] Ken Robinson (2013). *How to escape education's death valley*. TED Talks Education.

## Bồi dưỡng năng lực sáng tạo...

(Tiếp theo trang 174)

- [4] Trần Việt Cường - Lê Hồng Quang (2015). *Phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh thông qua việc khai thác kết quả bài toán bất đẳng thức*. Tạp chí Thiết bị giáo dục, số đặc biệt tháng 4, tr 36-37.
- [5] Nguyễn Thị Mỹ Hằng - Trần Kiều (2014). *Một số biện pháp góp phần rèn luyện các thao tác tư duy cho học sinh trung học phổ thông trong dạy học đại số và giải tích*. Tạp chí Khoa học giáo dục, số 106, tr 10-12.
- [6] Nguyễn Thị Hương Trang (2001). *Vận dụng linh hoạt các thao tác tư duy khái quát hóa - đặc biệt hóa - tương tự trong dạy học giải toán*. Tạp chí Giáo dục, số 7, tr 36-37.
- [7] Trần Anh Tuấn (2015). *Phát triển tư duy sáng tạo cho học sinh thông qua việc khai thác các bài toán trong dạy học bất đẳng thức*. Tạp chí Giáo dục, số 351, tr 47- 49.