



# QUY TRÌNH RÈN LUYỆN CHO HỌC SINH NĂNG LỰC THU NHẬN VÀ XỬ LÝ THÔNG TIN TRONG DẠY HỌC CHƯƠNG SINH SẢN - SINH HỌC 11 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

PGS.TS. LÊ ĐÌNH TRUNG - TS. PHAN THỊ THANH HỘI

Trường Đại học Sư phạm Hà Nội

ThS. NGUYỄN THỊ KIM ANH - Trường Trung học phổ thông Wellspring

## 1. Đặt vấn đề

Năng lực (NL) thu nhận và xử lý (XL) thông tin cần thiết cho mọi môn học, mọi lĩnh vực trong cuộc sống. Việc rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin thông qua quá trình dạy học phải được quan tâm và đặt lên hàng đầu. Lựa chọn được thông tin đầu vào gắn sát với yêu cầu và phù hợp với nhu cầu tiếp nhận của học sinh (HS) sẽ giúp HS tiếp nhận tri thức tích cực, có hệ thống và hoàn thiện nhất.

## 2. NL thu nhận và XL thông tin

### 2.1. NL

Theo Từ điển Tiếng Việt [1], “NL” được hiểu là “phẩm chất tâm lí và sinh lí tạo cho con người khả năng hoàn thành một hoạt động với chất lượng cao”. Theo Từ điển Bách khoa Việt Nam [2], NL là đặc điểm của cá nhân thể hiện mức độ thông thạo – thực hiện thành thực và chắc chắn một số dạng hoạt động. Tóm lại, NL như một đặc điểm của cá nhân thực hiện thành thạo một số hoạt động cụ thể.

### 2.2. Khái niệm thông tin trong dạy học

Theo Phạm Thế Long, thông tin là tất cả những gì đem lại sự hiểu biết về thế giới xung quanh và con người. Thông tin rất phong phú và đa dạng, có 3 dạng cơ bản là: dạng văn bản, dạng hình ảnh, dạng âm thanh [3]. Thông tin cơ bản trong quá trình dạy học dựa vào hình thức chứa đựng thông tin gồm hai kênh chủ yếu: Thông tin kênh chữ chứa đựng trong lời nói của giáo viên (GV), HS và trong chữ viết sách giáo khoa, tài liệu tham khảo, bài giảng điện tử,... Thông tin kênh hình là hình ảnh trực quan trong sách, tài liệu tham khảo, sơ đồ, bảng biểu,...

### 2.3. Khái niệm thu nhận và XL thông tin trong dạy học

Thu nhận thông tin trong quá trình dạy học là nhận lấy, lấy vào thông tin theo nhiều kênh, nguồn khác nhau được chứa đựng trong trí óc người học. Theo Thuyết nhận thức của Piagie (1967), XL thông tin là quá trình con người tiếp thu các thông tin từ bên ngoài, từ đó, quyết định các hành vi ứng xử [4]. Trong học tập, XL thông tin được hiểu là bằng những thao tác tư duy nhất định của người học, thông tin được sắp xếp và đặt vào những mối quan hệ theo mục tiêu hướng đến.

NL thu nhận và XL thông tin được hiểu là khả

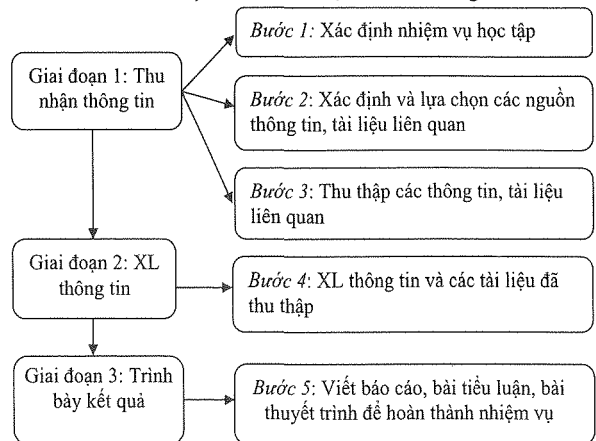
năng của người học dùng những thao tác tư duy đặc thù đưa các thông tin đã được tiếp nhận vào các mối quan hệ liên quan, đảm bảo thông tin được sử dụng hiệu quả. Khi xem xét trong quá trình dạy học Sinh học, NL thu nhận và XL thông tin được hiểu là một tổ hợp các kĩ năng và kinh nghiệm trong hoạt động học tập để XL có hiệu quả các thông tin nhằm thực hiện có hiệu quả các mục tiêu, nhiệm vụ của quá trình dạy học. Các kĩ năng cơ bản bao gồm: Kĩ năng xác định và lựa chọn nguồn thông tin; Kĩ năng thu thập thông tin; Kĩ năng XL thông tin; Kĩ năng viết báo cáo, bài thuyết trình.

## 3. Rèn luyện cho HS NL thu nhận và XL thông tin trong dạy học Sinh học

### 3.1. Quy trình thu nhận và XL thông tin

Dựa vào quá trình thu nhận và XL thông tin, chúng tôi đề xuất 5 bước trong quy trình thu nhận và XL thông tin gồm 3 giai đoạn (Xem hình 1).

Hình 1: Quy trình thu nhận và XL thông tin



### 3.2. Quy trình rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin trong dạy học Sinh học

#### 3.2.1. Quy trình rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin

4 bước rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin (Xem hình 2)

Giải thích quy trình rèn luyện NL thu nhận và thông tin cho HS

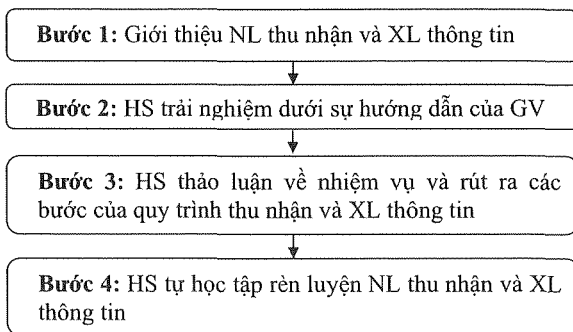
Bước 1: Giới thiệu NL thu nhận và XL thông tin

GV giới thiệu cho HS: khái niệm, vai trò, các kĩ

Bảng 1: Giải thích quy trình thu nhận và XL thông tin

Các bước	Bản chất mỗi bước	Các thao tác/thực hiện
Bước 1: Xác định nhiệm vụ học tập	HS phân tích nhiệm vụ và dự kiến sản phẩm sau khi thực hiện.	Bước 1.1: Nghiên cứu yêu cầu của GV và xác định nhiệm vụ học tập. Bước 1.2: Phân chia thành các nhiệm vụ nhỏ và lập kế hoạch giải quyết.
Bước 2: Xác định và lựa chọn các nguồn thông tin, tài liệu liên quan.	Tìm các nguồn thông tin cung cấp nội dung liên quan và lựa chọn nguồn thông tin chính (Bước này bỏ nếu GV đã cung cấp đầy đủ thông tin).	Bước 2.1: Liệt kê các nguồn cung cấp thông tin liên quan. Bước 2.2: Lựa chọn nguồn thông tin sử dụng chính.
Bước 3: Thu thập các thông tin liên quan	Thu thập thông tin từ các nguồn khác nhau (Bước này bỏ nếu GV đã cung cấp thông tin).	Bước 3.1: Xác định hình thức thông tin thu nhận: hình ảnh, chữ viết, sơ đồ,... Bước 3.2: Tiến hành thu thập thông tin liên quan từ các nguồn cung cấp.
Bước 4: XL thông tin và tài liệu đã thu thập	Các thông tin thu nhận phải được phân tích, sắp xếp theo các tiêu chí và tổng hợp logic.	Bước 4.1: Sắp xếp thông tin theo các nội dung, tiêu chí. Bước 4.2: Đọc, tóm tắt/lập dàn ý, sơ đồ, bảng biểu các thông tin đã đọc. Bước 4.3: Tổng hợp các thông tin đã tóm tắt.
Bước 5: Viết báo cáo, bài tiểu luận, bài thuyết trình hoàn thành nhiệm vụ	Viết báo cáo, bài thuyết trình hoặc tiểu luận dựa trên cơ sở các thông tin đã thu nhận và XL.	Bước 5.1: Xây dựng dàn ý báo cáo, thuyết trình. Bước 5.2: Viết báo cáo, bài thuyết trình, tiểu luận.

Hình 2: Quy trình rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin cho HS



năng cần có trong NL thu nhận và XL thông tin. Bước này đóng vai trò quan trọng vì HS chỉ sẵn sàng tiếp nhận, hứng thú khi hiểu rõ NL và hiệu quả trong học tập, cuộc sống.

*Bước 2: HS trải nghiệm quá trình học tập rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin dưới sự hướng dẫn của GV*

GV đưa ra nhiệm vụ và hướng dẫn HS giải quyết nhiệm vụ theo 5 bước của quy trình thu nhận và XL thông tin. Trong quá trình HS thực hiện, GV có thể đặt câu hỏi gợi mở giúp HS giải quyết vấn đề. Quá trình HS hoàn thành nhiệm vụ cần phải tích cực hóa khả năng tư duy để HS tìm cách giải quyết vấn đề. GV phải quan sát, nhắc nhở và định hướng cho HS, đảm bảo tạo môi trường tốt nhất cho HS hoàn thành nhiệm vụ.

*Bước 3: HS thảo luận về nhiệm vụ và rút ra các bước của quy trình thu nhận và XL thông tin*

GV yêu cầu HS thảo luận nhóm, rút ra kết luận về nhiệm vụ đã hoàn thành quy trình thu nhận và XL thông tin. Sau khi HS xây dựng quy trình thu nhận và

XL thông tin, GV cùng HS phân tích để chuẩn hóa quy trình. Bước này giúp HS khắc sâu, hiểu rõ yêu cầu, ý nghĩa từng bước và logic của quy trình thu nhận và XL thông tin.

*Bước 4: HS tự học tập rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin*

GV đặt ra nhiệm vụ tiếp theo, HS tự định hướng và tự thực hiện nhiệm vụ để rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin. GV kiểm tra và điều chỉnh việc thực hiện của HS thông qua hoạt động học tập.

*3.2.2. Vận dụng quy trình rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin trong dạy học chương Sinh sản - Sinh học 11 trung học phổ thông*

Ví dụ: Khi dạy bài 41: Sinh sản vô tính ở thực vật. Nhiệm vụ GV đặt ra là: Hãy viết báo cáo nhỏ về Sinh sản vô tính thực vật và ứng dụng thực tiễn của nó.

*Bước 1: Giới thiệu cho HS NL thu nhận và XL thông tin*  
- GV cung cấp tài liệu liên quan tới NL thu nhận và XL thông tin, định hướng công việc để HS tự nghiên cứu ở nhà.

- Trên lớp, GV tổ chức cho HS thảo luận và chốt lại các vấn đề cốt lõi: Khái niệm, cấu trúc của NL thu nhận và XL thông tin; Vai trò của NL thu nhận và XL thông tin trong học tập và cuộc sống.

- GV giải thích những vấn đề HS chưa hiểu rõ hay thắc mắc khi tự nghiên cứu tài liệu.

*Bước 2: HS trải nghiệm quá trình rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin dưới sự hướng dẫn của GV (Xem bảng 2).*

*Bước 3: HS thảo luận về nhiệm vụ và rút ra các bước của quy trình thu nhận và XL thông tin.*

Sau khi hoàn thành, các nhóm báo cáo, đánh giá



lẫn nhau và kết luận về nhiệm vụ. HS rút ra được các bước của quy trình thu nhận và XL thông tin theo quan điểm của mỗi nhóm. Các nhóm cùng phân tích, nhận xét, bổ sung để hoàn quy trình thu nhận và XL thông tin.

*Bước 4: HS tự học tập rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin*

GV giao nhiệm vụ tiếp theo cho HS để HS tự rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin. Ví dụ: Viết bài thuyết trình về sinh sản hữu tính ở thực vật. GV yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ ở nhà theo nhóm. Giờ học sau sẽ báo cáo ở lớp.

*Bảng 2: Các bước trải nghiệm quá trình rèn luyện NL thu nhận và XL thông tin*

Các bước	Hoạt động của GV và HS
Bước 2.1: Xác định nhiệm vụ học tập	- HS hoạt động nhóm để xác định nhiệm vụ học tập: Viết báo cáo nhỏ về Sinh sản vô tính thực vật và ứng dụng thực tiễn của nó. - Phân chia thành các nhiệm vụ nhỏ: Thu thập thông tin; điều tra hiện trạng; XL thông tin; thiết kế dàn ý báo cáo; viết báo cáo.
Bước 2.2: Xác định và lựa chọn nguồn thông tin liên quan.	- HS xác định nguồn cung cấp thông tin là sách giáo khoa, sách tham khảo, nguồn từ một số trang web. Nguồn tài liệu từ công ti nhân giống cây trồng (nếu có). - Tự làm thí nghiệm về sinh sản vô tính.
Bước 2.3: Thu thập các thông tin liên quan	- GV hướng dẫn HS thu thập thông tin: mượn sách ở thư viện; Xác định trang web tham khảo để lấy tài liệu; Chụp ảnh về thí nghiệm và ảnh ở công ti nhân giống cây trồng.
Bước 2.4: XL thông tin vừa thu thập	- HS sắp xếp thông tin thu được: khái niệm, các hình thức sinh sản vô tính, vai trò trong nhân giống, vai trò trong chăn nuôi,... - Thiết kế dàn ý báo cáo: Mở đầu: lí do chọn đề tài; mục tiêu; nhiệm vụ; phương pháp nghiên cứu. Nội dung: Khái niệm sinh sản vô tính thực vật; Các hình thức sinh sản vô tính thực vật; Vai trò sinh sản vô tính thực vật trong thực tiễn. Kết luận.
Bước 2.5: Viết báo cáo, bài tiểu luận, bài thuyết trình hoàn thành nhiệm vụ	Các nhóm HS viết báo cáo nhỏ dựa trên dàn ý. Lưu ý các bảng biểu, tranh ảnh kèm theo.

*Bảng 3: Bảng các tiêu chí đánh giá NL thu nhận và XL thông tin*

Các kĩ năng/Tiêu chí	Mức 1	Mức 2	Mức 3
Xác định nhiệm vụ học tập	Xác định được nhiệm vụ học tập, chưa phân tích được thành các nhiệm vụ cụ thể.	Xác định được nhiệm vụ học tập, phân chia nhiệm vụ thành các nhiệm vụ nhỏ nhưng chưa rõ ràng, cụ thể.	Xác định được nhiệm vụ học tập và phân chia thành các nhiệm vụ nhỏ theo các tiêu chí và nội dung khác nhau để giải quyết.
Xác định và lựa chọn các nguồn thông tin liên quan	Nguồn thông tin mới chỉ đề cập đến sách giáo khoa.	Xác định được nhiều nguồn thông tin và lựa chọn nguồn thông tin chứa đựng thông tin liên quan đến nhiệm vụ.	Xác định được nhiều nguồn thông tin và lựa chọn nguồn thông tin chứa đựng thông tin liên quan đến nhiệm vụ. Thông tin có độ tin cậy, có tính cập nhật cao.
Thu thập các thông tin liên quan	Thông tin lấy từ sách giáo khoa.	Thông tin khá phong phú nhưng chủ yếu kênh chữ. Tính cập nhật chưa cao.	Thông tin phong phú, phù hợp với nhiệm vụ, có độ tin cậy và cập nhật cao. Thông tin thu nhận được nhiều kênh: kênh hình, kênh chữ, sơ đồ, bảng biểu,...
XL thông tin vừa thu thập	Các thông tin rời rạc, không có liên kết, sắp xếp lộn xộn. Chưa lập được dàn ý/ tóm tắt được nội dung đã đọc.	Sắp xếp thông tin theo tiêu chí/nội dung. Tóm tắt được thông tin liên quan đến nhiệm vụ. Chưa lập được dàn ý nội dung báo cáo hoặc lập dàn ý còn sơ sài.	Sắp xếp thông tin hợp lí theo các nội dung/tiêu chí. Có kĩ năng đọc lướt tốt, tóm tắt/lập dàn ý các thông tin liên quan. Tổng hợp các thông tin đã tóm tắt/ lập dàn ý theo logic.
Viết báo cáo, bài tiểu luận, bài thuyết trình hoàn thành nhiệm vụ	Viết báo cáo nhưng bố cục chưa chặt chẽ. Văn phong lủng củng. Chưa có hình ảnh minh họa.	Báo cáo có cấu trúc logic, chặt chẽ. Câu văn mạch lạc, rõ ràng. Chưa minh họa đầy đủ.	Cấu trúc báo cáo chặt chẽ. Văn phong sáng, gọn, rõ ràng, dễ hiểu. Minh họa đầy đủ, cụ thể.

(Xem tiếp trang 51)