

ĐỀ XUẤT MỘT SỐ BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIỜ ÔN TẬP, LUYỆN TẬP PHẦN HÓA HỌC HỮU CƠ LỚP 11

TRIỆU THỊ KIM LOAN*

TÓM TẮT

Nhằm nâng cao chất lượng giờ ôn, luyện tập phần hóa hữu cơ lớp 11, một số biện pháp được đề xuất là: Sử dụng hệ thống câu hỏi định hướng và bài tập bổ trợ để hướng dẫn học sinh chuẩn bị bài; Sử dụng hệ thống bài tập đúng mục tiêu, đúng chủ đề; Hướng dẫn học sinh sử dụng phần mềm Mind Mapper để ôn tập; Sử dụng phương pháp dạy học nêu vấn đề, phương phápgrap, phương pháp algorit; Tổ chức thảo luận nhóm; Phân bố thời gian hợp lí; Phối hợp hài hòa các phương pháp dạy học trong giờ ôn, luyện tập.

ABSTRACT

Proposing some measures to improve the quality of review and practice periods for organic chemistry grade 11

Aiming at improving the quality of review and practice periods of organic chemistry grade 11, a number of measures are proposed: using the system of oriented questions and exercises to guide students to prepare the lessons, the system of exercises with appropriate objectives and themes; problem-based and graph teaching methods; algorism teaching methods; teaching students how to use the Mind Map software in reviewing; organizing group discussion; showing students how to distribute the reasonable time during the review and practice periods; coordinating teaching methods in the review and practice time in a harmony way.

1. Mở đầu

Theo Tony Buzan: “ Trong vòng 24 giờ, ít nhất 80% thông tin chi tiết của một giờ học sẽ bị quên”. Điều đó cho thấy ở bất kỳ môn học nào việc ôn tập, luyện tập cũng là một khâu vô cùng quan trọng.

Phần hóa học hữu cơ trong chương trình Trung học phổ thông (THPT) hiện nay là một phần có nhiều điểm mới và khó về nội dung cũng như phương pháp. Đặc biệt, phần hóa học hữu cơ lớp 11 có liên quan nhiều đến phần hóa học hữu cơ lớp 12 và thường là nội dung quan trọng trong các đề thi Đại học & Cao đẳng hằng năm. Để đạt được giờ dạy bài ôn,

luyện tập phần hóa hữu cơ lớp 11 hay và có chất lượng, đa số giáo viên còn lúng túng. Vì dung lượng kiến thức thì quá lớn, những kĩ năng đòi hỏi phải rèn luyện cho học sinh thì nhiều mà thời gian lại có giới hạn. Qua thực tế giảng dạy, tác giả xin trình bày một số biện pháp nâng cao chất lượng giờ ôn, luyện tập phần hóa hữu cơ lớp 11, góp phần nâng cao hiệu quả dạy học bộ môn hóa học ở trường THPT.

2. Một số biện pháp nâng cao chất lượng giờ ôn tập, luyện tập phần hóa hữu cơ lớp 11

2.1. Biện pháp 1: Sử dụng hệ thống câu hỏi định hướng và bài tập bổ trợ để hướng dẫn học sinh chuẩn bị bài trước giờ ôn, luyện tập trên lớp

* Học viên Cao học
Trường Đại học Sư phạm TP HCM

Vào giờ ôn, luyện tập trên lớp, nếu không có một định hướng cụ thể về nội dung của bài học thì chắc chắn học sinh sẽ thụ động, tiếp thu chậm và giờ học ấy sẽ kém chất lượng. Để giúp học sinh định hướng mục tiêu bài học, hoạt động tích cực, tiếp thu bài nhanh, giáo viên cần xây dựng một hệ thống câu hỏi định hướng bài ôn tập và một số bài tập bổ trợ phát trước, yêu cầu học sinh chuẩn bị ở nhà. Việc này có tác dụng giúp học sinh hình dung được giờ học sắp đến sẽ ôn lại những nội dung trọng tâm nào, rèn luyện những kỹ năng gì. Hệ thống câu hỏi định hướng và bài tập bổ trợ là tài liệu cần thiết giúp học sinh tự học. Nó không chỉ mang tính chất tái hiện kiến thức đơn thuần mà còn nhằm gợi mở, phát triển kỹ năng tư duy. Để đáp ứng với nhiều đối tượng học sinh trong một lớp, nó phải tương ứng các mức độ: *nhận biết, hiểu, vận dụng, phân tích, tổng hợp, đánh giá* theo các tiêu chí của Bloom. Qua đó, học sinh sẽ thấy được một loạt các tình huống liên quan đến bài học cần giải quyết.

Khi vào giờ ôn, luyện tập chính thức, học sinh đã có tâm lý chủ động, sẵn sàng tham gia các hoạt động với nhau và với giáo viên. Các em sẽ tích cực hơn trong việc chiếm lĩnh tri thức.

2.2. Biện pháp 2: Sử dụng hệ thống bài tập trong giờ ôn, luyện tập đúng mục tiêu, đúng chủ đề

Mục tiêu ở đây được hiểu là các mức độ cần đạt được của học sinh về kiến thức, kỹ năng trong giờ ôn, luyện tập. Chủ đề là vấn đề chủ yếu của bài ôn, luyện tập mà học sinh cần nắm bắt trong

giờ học. Trong giờ ôn, luyện tập, việc chọn lựa các bài tập sao cho đúng mục tiêu, đúng chủ đề có tầm quan trọng rất lớn.

Ví dụ: Đối với hóa học hữu cơ lớp 11, dựa vào nội dung chương trình có thể phân ra các chủ đề:

- Bài tập về cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ;
- Bài tập về hidrocarbon;
- Bài tập về dẫn xuất của hidrocarbon: Dẫn xuất halogen; ancol; andehit; axit cacboxylic.

Đối với mỗi bài luyện tập, có thể phân ra các chủ đề tương ứng với các dạng bài tập.

Ví dụ ở bài 44 - *luyện tập Hidrocarbon không no* (sách giáo khoa hóa học 11 nâng cao, 2007), mục tiêu về kiến thức là:

- Học sinh biết sự giống và khác nhau về tính chất giữa anken, ankin, ankadien; nguyên tắc chung điều chế các hidrocarbon không no dùng trong công nghiệp hóa chất.
- Học sinh hiểu mối liên quan giữa cấu tạo và tính chất của các loại hidrocarbon.

Mục tiêu về kỹ năng là viết phương trình hóa học minh họa tính chất của anken, ankadien, ankin. So sánh ba loại hidrocarbon này với nhau và với hidrocarbon no.

Tương ứng với các mục tiêu trên, ta có thể chia thành các chủ đề:

- Khái niệm độ không no của phân tử hợp chất hữu cơ (JI+v);

- Phân biệt ankan, anken, ankadien, ank-1-in;
- Hoàn thành sơ đồ chuyển hóa giữa các chất;
- Tính thành phần hidrocacbon trong hỗn hợp.

2.3. Biện pháp 3: Hướng dẫn học sinh sử dụng phần mềm Mind Mapper để ôn tập

Phương pháp bản đồ tư duy hay giản đồ ý (Mindmap) là phương pháp được đưa ra để tận dụng khả năng ghi nhận hình ảnh, màu sắc của bộ não. Đây là cách để ghi nhớ chi tiết, tổng hợp, hay phân tích một vấn đề thành một dạng của lược đồ phân nhánh.

Phần mềm Mind Mapper là công cụ hỗ trợ cho người học ôn tập theo phương pháp lược đồ tư duy. Nó giúp cho người học tổ chức thông tin và tăng cường tư duy. Trong dạy học, đây là cách phát triển tư duy logic hiệu quả, giúp học sinh dễ hiểu bài và nhớ lâu. Những hình ảnh được tạo ra từ phần mềm Mind Mapper sẽ làm cho học sinh hứng thú.

Để hướng dẫn học sinh sử dụng phần mềm này, giáo viên cần đưa ra sơ đồ tóm tắt nội dung bài học ở phần cùng cố của bài luyện tập. Qua đó, giáo viên hướng dẫn học sinh sử dụng phần mềm theo các bước được trình bày dưới đây. Hoặc giáo viên có thể nêu ra chủ đề rồi hướng dẫn học sinh tự lập sơ đồ tư duy bằng phần mềm theo ý thích. Sau đó, giáo viên yêu cầu học sinh nộp các sơ đồ tư duy đã thiết lập và tổ chức cho cả lớp nhận xét, đánh giá, bổ sung kiến thức cần thiết.

Cách tạo sơ đồ ôn tập bằng phần mềm Mind Mapper

Bước đầu của quy trình lập sơ đồ ôn tập trên nền phần mềm Mind Mapper là thực hiện như phương pháp grap. Giáo viên phải hướng dẫn học sinh tìm ra được kiến thức chốt của một bài, một chương hay một vấn đề cần ôn tập bằng hệ thống câu hỏi định hướng. Khi vẽ sơ đồ, bắt đầu với đề mục trung tâm; xác định đề mục phụ để triển khai các nội dung của đề mục trung tâm.

Để sử dụng phần mềm Mind Mapper ta cần nắm được các thao tác sau:

- Chuẩn bị:

+ Vào Website <http://www.mindjet.com/> để dowload bản freetrial;

+ Chạy File.exe dowload để được cài đặt;

+ Chạy Unikey chọn kiểu mã Unicode để viết tiếng Việt trong sơ đồ.

- Sử dụng cơ bản:

+ Khi giao diện của phần mềm hiện ra, vào New Map trong File để chọn các hình dạng của sơ đồ thích hợp;

+ Gõ vào Title tên đề mục trung tâm cần ôn tập;

+ Gõ vào các ô Topic những ý tưởng chính trong chủ đề;

+ Nếu muốn thêm một Topic cùng cấp: click chuột vào Title, sau đó vào Insert → Topic → Single Sub-Topic để gõ ý tưởng;

+ Khi cần thêm một Topic con (Sub Topic) cũng click vào ô Topic và tạo Sub Topic bằng cách tương tự như trên.

+ Có thể chỉnh sửa, sắp xếp lại vị trí các đề mục kể cả khi đã vẽ xong sơ đồ. Để di chuyển một Sub Topic từ Topic này sang Topic khác, ta click chuột vào Sub Topic, giữ chuột và rê sang nơi mới. Dùng cut, copy, past trên thanh công cụ để di chuyển đề mục;

+ Lưu sơ đồ đã thiết lập: Nhấn Ctrl-S hoặc click menu File → Save;

+ Muốn mở một sơ đồ cũ đã lưu: click vào biểu tượng phần mềm đã được cài đặt khi giao diện hiện ra chỉ cần click vào File → Open.

2.4. Biện pháp 4: Sử dụng phương pháp dạy học nêu vấn đề

Khi hướng dẫn học sinh ôn, luyện tập, giáo viên cần tạo ra các tình huống có vấn đề để học sinh phải suy nghĩ, tự tìm ra cách giải quyết. Kinh nghiệm cho thấy, những tình huống có vấn đề thường đưa học sinh vào tâm thế chủ động học tập. Học sinh cũng sẽ hứng thú trước những tình huống bất ngờ.

Điều khó khăn khi sử dụng phương pháp này là những tình huống có vấn đề còn mới lạ hay quá khó thường làm cho học sinh lúng túng. Học sinh buộc phải suy nghĩ lâu, mất nhiều thời gian dẫn đến tình trạng chày giáo án, hoặc những khoảng *lặng* trong giờ học. Vấn đề đặt ra nếu vượt quá khả năng thì học sinh sẽ chán nản, dẫn đến tâm lý thụ động, chờ đợi giáo viên giải quyết. Vì thế, yêu cầu đối với vấn đề đặt ra là phải vừa sức, phù hợp với trình độ của học sinh.

Với thời lượng tiết học là 45 phút, giáo viên nên sử dụng tình huống có vấn đề ở mức độ vừa phải, đủ để học sinh

thực hiện theo ba bước: *Đặt vấn đề, giải quyết vấn đề và kết luận vấn đề*. Dạy học *nêu vấn đề orixtic* được tiến hành ở ba mức độ khác nhau tùy theo trình độ của học sinh. Ở mức độ thứ nhất, chỉ có giáo viên thực hiện, gọi là *thuyết trình orixtic*. Ở mức độ thứ hai, cả giáo viên và học sinh cùng thực hiện, gọi là *đàm thoại orixtic*. Ở mức độ thứ ba đòi hỏi học sinh tự thực hiện, gọi là *nghiên cứu orixtic*. Với trình độ chung của đa số học sinh THPT hiện nay, ta nên dùng mức độ thứ hai. Giáo viên phải luôn theo dõi, dẫn dắt, gợi ý để học sinh nhận ra vấn đề, xác định vấn đề, giải quyết vấn đề một cách nhanh chóng.

Ví dụ: Khi ôn tập về hidrocacbon ở bài 49 - *luyện tập So sánh đặc điểm cấu trúc và tính chất của hidrocacbon thơm với hidrocacbon no và không no* (sách giáo khoa hóa học 11 nâng cao, 2007), giáo viên có thể đặt vấn đề: Cho những chất sau: dung dịch Br_2 , H_2 (Ni, t°), HCl, H_2O (H^+). Chất nào cộng được vào aren, anken, ankin? Nếu học sinh nắm vững đặc điểm cấu tạo của từng loại hidrocacbon thì việc chọn được các chất phản ứng đúng yêu cầu không khó. Từ đó, học sinh dễ dàng kết luận: chất cộng được với aren là: H_2 (Ni, t°), chất cộng vào anken và ankin là: Br_2 (dung dịch), H_2 (Ni, t°), HCl, H_2O (H^+).

2.5. Biện pháp 5: Sử dụng phương phápgrap dạy học

Phương pháp grap được hiểu là phương pháp dạy học bằng sơ đồ phản ánh trực quan, tập hợp những kiến thức

chốt của một nội dung dạy học và cả logic phát triển bên trong của nó.

Mục tiêu của các tiết ôn, luyện tập là tái hiện kiến thức một cách có hệ thống. Nó giúp học sinh thấy rõ mối quan hệ chặt chẽ giữa các kiến thức với nhau theo logic xác định. Từ đó, học sinh dễ ghi nhớ, vận dụng và giải quyết các vấn đề học tập. Vì vậy, việc sử dụng phương pháp grap tạo ra mối liên hệ giữa các phần kiến thức là rất cần thiết. Nhờ grap, học sinh có được cái nhìn tổng thể về kiến thức trọng tâm, nội dung chi tiết cùng các mối quan hệ bản chất giữa các kiến thức.

Để sử dụng phương pháp này, giáo viên có thể:

- Hình thành grap nội dung bằng hệ thống câu hỏi. Học sinh lần lượt trả lời các câu hỏi, đồng thời sắp xếp các kiến thức trọng tâm của *chương, phần* và nội dung chi tiết của chúng vào grap. Bằng sự so sánh, phân tích, tổng hợp, học sinh tìm ra mối quan hệ bản chất của các kiến thức đó.

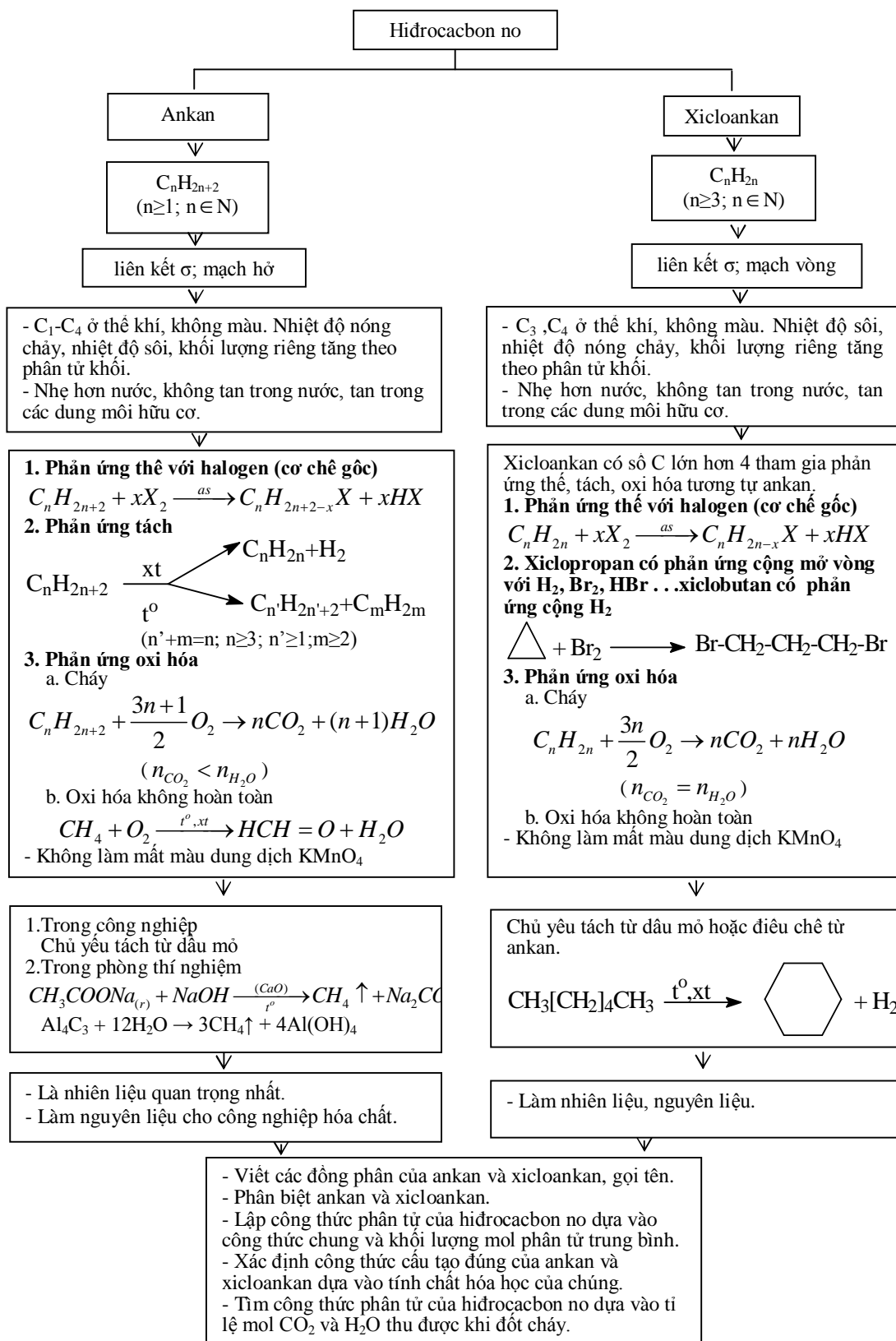
- Lập sẵn grap nội dung. Sau đó, yêu cầu học sinh khai thác mối liên hệ giữa các kiến thức, tìm hiểu nội dung chi tiết trong grap. Việc này có tác dụng tiết kiệm được thời gian ôn tập ở lớp, dành thời gian cho học sinh rèn luyện những kỹ năng cần thiết khác.

- Hướng dẫn cách lập grap nội dung. Yêu cầu học sinh tự lập grap nội dung ở nhà trước giờ ôn, luyện tập. Đến lớp, học sinh trình bày grap đã lập; giáo viên điều chỉnh, bổ sung thành grap chuẩn để học sinh có tài liệu học tập.

- Cung cấp cho học sinh *grap câm* gồm các khung kiến thức chốt và các nội dung bên trong chưa được triển khai đầy đủ. Dựa vào hệ thống câu hỏi, giáo viên gợi ý giúp học sinh thành lập một grap nội dung hoàn chỉnh. Grap câm là một dạng grap định hướng giúp học sinh hoàn thành grap mà không phải dùng nhiều ngôn ngữ dẫn dắt. Học sinh có thể làm việc độc lập, phát huy khả năng tự học của mình.

Kinh nghiệm cho thấy, nếu grap thành lập với các thông tin được mã hóa càng đơn giản, học sinh càng dễ tiếp thu và vận dụng tốt. Với những grap phức tạp, quá nhiều kiến thức chi tiết, học sinh dễ bị rối. Vì vậy, khi sử dụng phương pháp này, giáo viên cần chọn lựa phần kiến thức trọng tâm để đưa vào grap. Những kiến thức không trọng tâm chỉ nên đề cập thêm khi xét thấy cần thiết.

Ví dụ: Ở bài 37 - *luyện tập Ankan và xicloankan* (sách giáo khoa hóa học 11 nâng cao, 2007), có thể hình thành grap ôn tập về hidrocarbon no với hệ thống câu hỏi kèm theo để phát triển và hoàn chỉnh grap. Grap này được xây dựng cân đối song song giữa hai phần *ankan* và *xicloankan*. Chỉ cần nhìn vào grap một cách tổng thể, học sinh so sánh được sự tương đồng và khác biệt giữa chúng, đồng thời nắm ngay được nội dung bài ôn tập và các mối quan hệ giữa các phần kiến thức một cách dễ dàng. Dưới đây là grap nội dung bài 37:



2.6. Biện pháp 6: Sử dụng phương pháp algorit dạy học thích ứng với nội dung và đối tượng học sinh

Nếu grap cho phép mô tả cấu trúc hoạt động thì algorit cung cấp phương tiện điều khiển hoạt động đó và tự điều khiển bản thân trong quá trình hoạt động.

Phương pháp algorit dạy học thích ứng với nhiều đối tượng học sinh: giỏi, khá, trung bình và yếu. Hầu hết học sinh đều thấy việc giải quyết các vấn đề học tập trở nên đơn giản hơn nếu được giáo viên hướng dẫn cách thực hiện một yêu cầu, nhiệm vụ theo từng bước cụ thể, rõ ràng. Với học sinh khá, giỏi những bài tập dạng mới chỉ cần giáo viên hướng dẫn các bước giải vài lần là các em nắm được và làm tốt các bài tương tự. Nhưng đối tượng này lại rất dễ nhàm chán với những gì lặp đi lặp lại nhiều lần. Vì thế, tùy thuộc vào đối tượng học sinh, ta quyết định chọn lựa và áp dụng phương pháp này trong thời lượng bao lâu, nội dung nào phù hợp.

Ưu điểm chính của phương pháp algorit là áp dụng có hiệu quả trong một số bài luyện tập mang tính đại cương hay hướng dẫn học sinh giải bài toán hóa học dạng mới: bài toán lập công thức phân tử; viết công thức cấu tạo các đồng phân của hợp chất hữu cơ. Đặc biệt, bằng phương pháp algorit, giáo viên giúp học sinh trung bình, yếu rèn luyện được thói quen phân tích đề bài, xử lý dữ kiện để tìm ra kết quả bài toán theo đúng yêu cầu.

Ví dụ: Ở bài 29 - *luyện tập Chất hữu cơ, công thức phân tử* (SGK Hóa học 11 nâng cao, 2007), giáo viên có thể tổ chức các hoạt động của học sinh bằng các

phiếu học tập; yêu cầu học sinh lập công thức phân tử theo các phương pháp khác nhau. Sau đó, giáo viên tổng hợp thành bảng so sánh các bước giải của mỗi phương pháp. Bảng này giúp học sinh nhớ được các bước giải bài toán lập công thức phân tử và tìm ra ưu điểm của mỗi phương pháp để vận dụng vào việc giải các bài toán tương tự.

Với bài 32 - *luyện tập Cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ*, mục tiêu của bài là rèn luyện cho học sinh kỹ năng viết công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ. Để học sinh viết được đầy đủ các đồng phân mà không trùng lặp, giáo viên sử dụng phương pháp algorit dạy học, rút ra cách viết đồng phân cho hợp chất hữu cơ $C_xH_yO_zN_t$ theo từng bước. Cụ thể như:

Bước 1: Tính $(\pi + v)$:

$$(\pi + v) = \frac{2x - y + t + 2}{2}$$

+ Nếu $(\pi + v) = 1$ nghĩa là: $\pi = 1$ thì $v = 0$ hay $\pi = 0$ thì $v = 1 \Rightarrow$ hợp chất hữu cơ có 1 liên kết đôi $C=C$ (hay $C=O$) hoặc 1 vòng no.

+ Nếu $(\pi + v) = 2$ nghĩa là:

o Nếu $\pi = 2$; $v = 0 \Rightarrow$ hợp chất hữu cơ có 1 liên kết 3 $C \equiv C$ (hay $C \equiv N$); hoặc 2 liên kết đôi $C=C$ (hay $C=O$); hoặc 1 liên kết đôi $C=C$ và 1 liên kết đôi $C=O$.

o Nếu $\pi = 1$; $v = 1 \Rightarrow$ hợp chất hữu cơ có 1 liên kết đôi $C=C$ (hay $C=O$) và 1 vòng no.

o Nếu $\pi = 0$; $v = 2 \Rightarrow$ hợp chất hữu cơ có 2 vòng no.

Bước 2: Xác định loại nhóm chức.

Bước 3: Viết tất cả các mạch cacbon có thể có.

Bước 4: Đặt liên kết JI hay nhóm chức vào các vị trí khác nhau trên mạch cacbon.

Bước 5: Bảo hòa hóa trị cacbon bằng các nguyên tử hidro.

Giáo viên cũng cần phải lưu ý học sinh: công thức tính (JI + v) trên chỉ đúng khi hợp chất hữu cơ chỉ có liên kết cộng hóa trị trong phân tử.

2.7. Biện pháp 7: Tổ chức thảo luận nhóm để tăng cường khả năng hoạt động tích cực của học sinh

Định hướng đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tích cực hiện nay đòi hỏi hoạt động dạy và học cần có sự kết hợp giữa hoạt động cá nhân với hoạt động hợp tác; giữa giáo viên với học sinh; giữa học sinh với học sinh. Nó thể hiện mối quan hệ tương tác trong môi trường thân thiện, an toàn.

Trong giờ ôn, luyện tập dù ta sử dụng bất kỳ phương pháp dạy học nào thì việc *tổ chức thảo luận nhóm* cũng là cần thiết. Điều này giúp *tăng cường khả năng hoạt động tích cực của học sinh*, nâng cao hiệu quả của giờ học. Giáo viên có thể tổ chức cho học sinh hoạt động nhóm bằng nhiều hình thức khác nhau: vận dụng cấu trúc *Jigsaw*, thảo luận nhóm theo kiểu cặp đôi, thảo luận theo nhóm học tập thông thường.

Chúng ta không xa lạ mấy với thảo luận nhóm theo kiểu cặp đôi và nhóm học tập thông thường. Nhưng với cấu trúc *Jigsaw* có lẽ chúng ta cũng cần nắm bắt một vài nét cơ bản để có thể vận dụng tốt hơn. Đây là phương thức tổ chức hoạt động học tập theo nhóm khá ưu việt và thích hợp với tiết ôn, luyện tập có nhiều

nội dung. Muốn tổ chức hoạt động nhóm theo cấu trúc *Jigsaw*, giáo viên phải hướng dẫn từng bước các hoạt động cho học sinh nắm vững và thực hiện:

- Phân chia nhóm học tập gọi là *nhóm hợp tác* gồm từ 5 đến 8 học sinh.

- Phân công trách nhiệm cho các thành viên trong nhóm: 1 nhóm trưởng, 1 thư kí nhóm; mỗi thành viên còn lại chịu trách nhiệm nghiên cứu một vấn đề gọi là các *chuyên gia*. Số lượng nhóm chuyên gia thông thường bằng số vấn đề cần thảo luận. Số nhóm hợp tác có thể nhiều hơn hoặc ít hơn số nhóm chuyên gia.

- Quy định thời gian cho nhóm chuyên gia thảo luận nắm kỹ vấn đề nghiên cứu và giảng giải lại cho các thành viên của nhóm hợp tác cùng nắm bắt tất cả các vấn đề. Trong quá trình thảo luận của nhóm chuyên gia hay nhóm hợp tác, giáo viên luôn theo dõi, hướng dẫn để học sinh hiểu kỹ nội dung bài học.

- Sau đó, giáo viên cho học sinh làm bài kiểm tra xoay vào những nội dung vừa thảo luận để nắm được mức độ tiếp thu kiến thức của học sinh.

- Dựa vào kết quả bài kiểm tra, giáo viên và học sinh cùng nhận xét, đánh giá thi đua giữa các nhóm và các thành viên trong nhóm.

Mặt khác, trước khi tổ chức các hoạt động học tập theo nhóm, giáo viên nên dành thời gian hướng dẫn, thống nhất cách làm việc với học sinh:

- Hướng dẫn chung cho học sinh phương thức thảo luận nhóm. Hướng dẫn cho trưởng nhóm cách điều hành buổi thảo luận; thư kí nhóm cách ghi biên bản. Việc này giúp học sinh tránh được tâm lí

lúng túng khi nhận nhiệm vụ, sớm ổn định tổ chức. Nhờ đó, tạo được bầu không khí học tập sôi nổi, tích cực.

- Tổ chức thi đua giữa các nhóm để kích thích mọi thành viên tham gia vào hoạt động học tập. Kết quả học tập là kết quả chung của nhóm. Giáo viên nên ghi *điểm tổng* cho cả nhóm để học sinh tự chia ra tùy theo sự đóng góp của từng thành viên trong nhóm. Điều này nhằm phát huy tính tự giác và hạn chế được tình trạng ăn theo của một số cá nhân thụ động trong giờ thảo luận.

- Mặt khác, mỗi nhóm thường có một số học sinh nổi trội. Giáo viên cần quan tâm khích lệ những học sinh này; bồi dưỡng cho các em cả về kiến thức lẫn phương pháp học tập để học sinh tự rèn luyện, phát huy năng lực của mình.

- Trong khi thảo luận, học sinh có thể mãi mê suy nghĩ, nêu ý kiến, theo dõi ý kiến của bạn, không kịp ghi bài. Giáo viên cần giúp học sinh biết cách sắp xếp các vấn đề thảo luận, ghi bài có hệ thống.

- Việc đánh giá thành công và hạn chế của nhóm được đưa ra bàn bạc một cách công khai nhằm rèn luyện cho học sinh khả năng nhận xét, đánh giá một cách khách quan. Qua đó, giúp học sinh rút ra được kinh nghiệm học tập cho bản thân và cho nhóm.

- Phần tổng kết thảo luận nhóm, giáo viên phải dựa trên kết quả thảo luận, nhận xét của học sinh để giúp học sinh nhìn nhận vấn đề một cách chính xác. Giáo viên đề ý bổ sung những thiếu sót, giải tỏa những vướng mắc về kiến thức cũng như mối quan hệ giữa các thành viên.

2.8. Biện pháp 8: Phân bố thời gian hợp lý trong giờ ôn, luyện tập

Dựa vào mục tiêu bài dạy, nội dung kiến thức và kỹ năng cần rèn luyện, giáo viên quyết định phân chia thời gian cho mỗi phần: *kiến thức cần nắm vững* và *luyện tập* sao cho phù hợp.

- Đối với bài ôn tập, lượng kiến thức khá nhiều, mang tính tổng hợp của cả học kì hay một phần của chương trình. Vì thế, thời gian dành cho phần hệ thống hóa kiến thức có thể là 30 phút và phần *luyện tập lại* các dạng bài tập có thể là 10 phút cuối.

- Đối với bài luyện tập, tùy vào dung lượng kiến thức và kỹ năng cần ôn, luyện, thời gian giữa phần *kiến thức cần nắm vững* và phần *luyện tập* có thể theo tỉ lệ 1:2 hay 1:3.

Ngoài ra, khi tổ chức các hoạt động dạy học, giáo viên còn phải phân thời lượng cho từng hoạt động cụ thể. Ví dụ về bài luyện tập:

- Thời gian ổn định lớp và kiểm tra việc chuẩn bị bài của học sinh cần nhanh gọn, khoảng từ 2 đến 3 phút;

- Thời gian phân chia nhóm và phát phiếu học tập phải nhanh, khoảng 1 phút;

- Thời gian dành cho phần *kiến thức cần nắm vững* khoảng 10 phút;

- Thời gian dành cho *luyện tập* khoảng 30 phút.

Cho nên, sự chọn lựa nội dung, yêu cầu trên phiếu học tập để đảm bảo mục tiêu mà không bị chấy giáo án là vấn đề cần cân nhắc.

+ Vào đầu giờ, giáo viên có thể đưa ra bảng quy ước thời gian để học sinh

thực hiện các nhiệm vụ học tập theo đúng trình tự và tiến độ.

+ Giáo viên có thể phân chia mỗi nhóm một nhiệm vụ trong phiếu học tập để yêu cầu học sinh thực hiện.

+ Nếu sử dụng biện pháp luyện tập theo từng chủ đề thì thời gian dành cho mỗi chủ đề có thể từ 7 đến 10 phút.

+ Nếu tổ chức thảo luận nhóm thì thời gian thảo luận và đánh giá kết quả phải được quy định rõ ràng.

+ Trường hợp học sinh lúng túng khi giải quyết vấn đề, giáo viên phải kịp thời gợi mở để học sinh tìm ra phương án nhanh chóng.

+ Cuối giờ học, giáo viên phải có phần nhận xét chung về những mặt tích cực, những hạn chế cần khắc phục, hướng dẫn những việc cần chuẩn bị cho tiết học sau (khoảng từ 2 đến 3 phút). Để học sinh phát huy tốt khả năng tự học, giáo viên cần hướng dẫn cụ thể nội dung vấn đề mà giáo viên yêu cầu học sinh tự nghiên cứu.

2.9. Biện pháp 9: Phối hợp hài hòa các phương pháp dạy học trong giờ ôn, luyện tập

Về mặt lí luận, không có phương pháp dạy học nào là hoàn toàn tối ưu và cũng không có phương pháp nào là hoàn toàn tiêu cực. Điều quan trọng là ta phải biết phối hợp hài hòa các phương pháp dạy học để đạt hiệu quả; phải tạo điều kiện cho học sinh chủ động, sáng tạo trong việc tìm kiếm tri thức, gắn kiến thức với thực tiễn.

Ví dụ: Ở bài 29 - *luyện tập Chất hữu cơ, công thức phân tử* (sách giáo khoa hóa học 11 nâng cao, 2007), các vấn

đề về phương pháp tách biệt và tinh chế; phân tích định tính và định lượng các chất hữu cơ đường như còn rất mới mẻ với học sinh. Mặc dù ở phần lí thuyết, các em đã nắm qua các phương pháp này. Nhưng để sát hơn với thực nghiệm và đáp ứng các câu hỏi mang tính thực nghiệm, giáo viên cần hướng dẫn thật cụ thể. Vì vậy, ta có thể *phối hợp phương pháp algorit dạy học* với *phương pháp đàm thoại gợi mở* và *tổ chức hoạt động học tập theo nhóm* để phát huy khả năng hợp tác giải quyết vấn đề của học sinh.

Với bài 37- *luyện tập Ankan và xicloankan* (sách giáo khoa Hóa học 11 nâng cao, 2007), ta có thể *phối hợp phương pháp grap dạy học* với *đàm thoại nêu vấn đề* và *sử dụng bài tập hóa học theo chủ đề*. Để so sánh sự tương tự và khác biệt về tính chất vật lí, tính chất hóa học của *ankan* và *xicloankan*; nguyên nhân dẫn đến sự khác biệt đó, ta sử dụng phương pháp *grap dạy học* là thích hợp. Khi xây dựng *grap* nội dung nhất thiết phải dùng phương pháp *đàm thoại nêu vấn đề* nhằm kích thích học sinh suy nghĩ, phát triển khả năng tư duy sáng tạo. Đồng thời, *sử dụng bài tập hóa học theo chủ đề* giúp học sinh dễ nhớ được các dạng bài tập và cách giải các bài tập trong chương Hidrocacbon no. Trên cơ sở đó, học sinh có thể tự tìm ra cách giải những bài tập tương tự.

3. Kết luận

Quan điểm *dạy học hướng tới người học* và *theo hướng hoạt động hóa người học* yêu cầu người thầy phải biết chọn lọc nội dung vừa sức, chọn lựa phương pháp thích hợp và sử dụng biện

pháp hữu hiệu nhằm đáp ứng từng đối tượng học sinh để giờ dạy có chất lượng, học sinh được học tập trong hoạt động tự giác tích cực, phát triển năng lực sáng tạo. Sự đầu tư cho một giờ ôn, luyện tập như thế mất rất nhiều thời gian và công sức, đòi hỏi người thầy thực sự có tâm huyết với nghề.

Có một điều thường dễ bị quên về mặt chủ thể dạy học - người thầy cũng có những mặt ưu và khuyết nhất định. Chính vì vậy, việc chọn lựa phương pháp, sử dụng biện pháp cho một giờ dạy cần có sự tương hợp giữa chủ thể dạy - thầy và đối tượng học - trò. Trong vai trò chủ

đạo, người thầy có nhiều ưu thế trong việc quyết định chọn lựa phương pháp, biện pháp và giới hạn nội dung sao cho phù hợp.

Một số biện pháp nhằm nâng cao chất lượng giờ ôn tập, luyện tập phần hóa học hữu cơ lớp 11 như đã được trình bày trên đây không chỉ dùng cho giờ ôn tập, luyện tập phần hóa học hữu cơ lớp 11 mà còn có thể áp dụng cho hầu hết các giờ ôn tập, luyện tập của bộ môn hóa học. Một số biện pháp có thể dùng cho nhiều môn học khác, chúng ta có thể chọn lựa, kết hợp hay tích hợp cho một giờ dạy tùy thuộc vào điều kiện của từng người.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Cương (2007), *Phương pháp dạy học ở trường phổ thông và đại học một số vấn đề cơ bản*, Nxb Giáo dục.
2. Nguyễn Thị Sửu (2007), *Tổ chức quá trình dạy học Hóa học phổ thông*, ĐHSPTP Hà Nội.
3. Geoffrey Petty (2008), *Dạy học ngày nay*, Nxb Stanley Thormes.
4. Lê Xuân Trọng (Tổng chủ biên), Nguyễn Hữu Đĩnh (Chủ biên), Lê Chí Kiên – Lê Mậu Quyền (2007), *Hóa học 11 nâng cao*, Nxb Giáo dục.
5. <http://www.mindjet.com>

MÔ HÌNH HÓA TOÁN HỌC CÁC HIỆN TƯỢNG BIẾN THIÊN ...

(Tiếp theo trang 62)

4. Coulange L. (1998), “Les problèmes concrets à mettre en équation dans l’enseignement”, *Petit x*, n°47, 33-58.
5. René de Cotret S. (1988), “Une étude sur les représentations graphiques du mouvement comme moyen d’accéder au concept de fonction ou de variable dépendante”, *Petit x*, n°17, 5-27.