**UBND HUYỆN AN LÃO**

**TRƯỜNG THCS AN THẮNG**



**BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN**

***Vận dụng phương pháp dạy học***

***Flipped learning trong dạy học chương***

***Hidrocacbon – Nhiên liệu***

***nhằm nâng cao năng lực tự học cho học sinh lớp 9***

***Trung học cơ sở.***

**Tác giả: LÊ THỊ THANH MÁT**

**Trình độ chuyên môn: ĐẠI HỌC HÓA- SINH**

**Chức vụ: GIÁO VIÊN**

**Nơi công tác: TRƯỜNG THCS AN THẮNG**

*Năm học 2022-2023*

BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN

**1. Tên sáng kiến:**

**Vận dụng phương pháp dạy học Flipped learning trong dạy học chương Hidrocacbon – Nhiên liệu nhằm nâng cao năng lực tự học cho học sinh lớp 9 Trung học cơ sở.**

**2. Lĩnh vực áp dụng sáng kiến:**

Áp dụng trong hướng dẫn tự học, tự nghiên cứu chương Hidrocacbon – Nhiên liệu môn Hóa học 9.

**3. Tác giả:**

Họ và tên: Lê Thị Thanh Mát.

Ngày/tháng/năm sinh: 30/ 05/ 1986.

Chức vụ, đơn vị công tác: Giáo viên - Trường THCS An Thắng

Điện thoại: DĐ: 0836687586

**4. Đơn vị áp dụng sáng kiến:**

Tên đơn vị: Trường THCS An Thắng.

Địa chỉ: xã An Thắng- huyện An Lão - Hải Phòng.

Điện thoại: 0836687586.

**I. Mô giải pháp đã biết:**

Trong bối cảnh thế giới đang chuyển mình mạnh mẽ khi bước vào cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư, sự phát triển như vũ bão của công nghệ, tự động hoá và

trí tuệ nhân tạo đã làm biến đổi xã hội và nền kinh tế toàn cầu. Để hội nhập với xu thế phát triển chungcủa thế giới, của thời đại, một yêu cầu hết sức cấp bách đang đặt ra cho nền giáo dục nước ta là phải liên tục đổi mới, hiện đại hoá nội dung và phương pháp dạy học. Giáo dục phải tạo ra những con người có năng lực, đầy tự tin, có tính chủ động, sáng tạo, có khả năng tự học và học tập suốt đời, dám chịu trách nhiệm và có khả năng thích ứng cao. Nghị quyết hội nghị Trung ương 8 khoá XI về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo đã chỉ rõ: “Tiếp tục đổi mới mạnh mẽ phương pháp dạy và học theo hướng hiện đại; phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo và vận dụng kiến thức, kỹ năng của người học; khắc phục lối truyền thụ áp đặt một chiều, ghi nhớ máy móc. Tập trung dạy cách học, cách nghĩ, khuyến khích tự học, tạo cơ sở để người học tự cập nhật và đổi mới tri thức, kỹ năng, phát triển năng lực. Chuyển từ học chủ yếu trên lớp sang tổ chức hình thức học tập đa dạng, chú ý các hoạt động xã hội, ngoại khoá, nghiên cứu khoa học. Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong dạy và học”. Trong thời gian vừa qua, việc đổi mới, nâng cao chất lượng giáo dục và đào tạo được Đảng và Nhà nước đặc biệt quan tâm. Đây không chỉ là quốc sách hàng đầu, là “chìa khoá” mở ra con đường đưa đất nước tiến lên phía trước mà còn là “mệnh lệnh” của cuộc sống. Vì vậy, việc đổi mới phương pháp dạy học nhằm phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo của học sinh và bồi dưỡng phương pháp học tập mà cốt lõi là tự học là nhiệm vụ trọng tâm trong giai đoạn hiện nay.

Việc dạy học Hoá học hiện nay chủ yếu được thực hiện trên lớp theo bài trong

sách giáo khoa. Trong phạm vi một tiết học, không đủ thời gian cho đầy đủ các hoạt

động học của học sinh theo tiến trình sư phạm của một phương pháp dạy học tích cực, dẫn đến nếu có sử dụng phương pháp dạy học tích cực thì cũng mang tính hình thức, đôi khi còn máy móc dẫn đến kém hiệu quả, thời gian để học sinh ôn tập, hệ thống hoá lý thuyết và giải bài tập chưa nhiều. Vì vậy, việc tự học ở nhà của học sinh là rất quan trọng và cần thiết. Mà như chúng ta đã biết một trong những lợi ích hàng đầu của PPDH Flipped learning – lớp học đảo ngược là phát triển năng lực tự học.

Việc giải quyết các bài tập chương Hidrocacbon – Nhiên liệu dựa trên năng lực tự học, tự hệ thống và đào sâu kiến thức là một yêu cầu rất quan trọng, không thể thiếu được trong chương trình Hóa học lớp 9 cũng như nội dung liên quan đến việc học môn Hóa học lớp 11, 12 cấp THPT.

Trong quá trình dạy học môn Hóa học lớp 9, tôi nhận thấy:

1. **Ưu điểm của giải pháp đã, đang áp dụng tại đơn vị**

Gv cùng học sinh luôn sử dụng những phương pháp và kĩ thuật đã được tập huấn như : Phương pháp bàn tay lặn bột, phương pháp thực hành thí nghiệm, phương pháp nêu và giải quyết vấn đề, sử dụng các kĩ thuật như : KWL, kĩ thuật XYZ, minh họa vào các dạng bài tập cụ thể nhằm phát huy tính tích cực chủ động sáng tạo trong học sinh, phát triển năng lực học tập của học sinh đáp ứng với mục tiêu đào tạo.

Giáo viên bám sát mục tiêu bài học và chủ động truyền tải kiến thức của bài học đầy đủ cho học sinh trong thời gian của tiết học quy định. Giáo viên cũng đã bước đầu phân dạng các loại bài tập phù hợp nội dung bài dạy và mục tiêu cần đạt của bài. Thường thì học sinh tiếp cận kiến thức theo một chiều từ GV do vậy GV sẽ nhàn hơn trong việc kiểm tra, đánh giá học sinh. Áp dụng cách dạy cho mọi đối tượng , thiết kế giáo án và đồ dùng dạy học đơn giản.

**2. Hạn chế của giải pháp đã, đang áp dụng tại đơn vị**

Một số các dạng bài tập khó đối với học sinh là dạng bài tập viết công thức cấu tạo HCHC, bài tập xác định công thức, bài tập hiệu suất, bài toán hỗn. Mặc dù thời gian dành cho chương “Hidro cacbon- Nhiên liệu” có 8 tiết ( theo chương trình nhà trường THCS An Thắng năm 2022-2023) nhưng chủ yếu là cung cấp kiến thức về lý thuyết, và chỉ có hai tiết bài tập chương. Do đó, học sinh vẫn chưa nắm rõ được hết các dạng bài tập và còn gặp khó khăn khi gặp phải các dạng bài tập này, đối tượng học sinh giỏi chưa có nhiều dạng bài tập áp dụng.

Tôi rất mong muốn có giải pháp hữu hiệu để học sinh có cơ hội hiểu sâu hơn và nâng cao kỹ năng làm bài tập phần Hidro cacbon- Nhiên liệu, đồng thời rèn thói quen tự học và thái độ yêu thích môn Hóa học.

Xuất phát từ những nhu cầu và thực trạng trên tôi chọn đề tài: “**Vận dụng phương pháp dạy học Flipped learning trong dạy học chương Hidrocacbon – Nhiên liệu nhằm nâng cao năng lực tự học cho học sinh lớp 9 Trung học cơ sở”** để nghiên cứu lí luận và thực tiễn về phương pháp dạy học Flipped learning – lớp học đảo ngược, thiết kế một số bài dạy trong phần Hidrocacbon – Nhiên liệu theo hướng tiếp cận phương pháp dạy học Flipped learning nhằm nâng cao năng lực tự học, tăng hứng thú học tập cho học sinh.

**II. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến**

**II.1. Nội dung giải pháp đề xuất**

Năm 2007, Aaron Sams cùng với người đồng sự dạy hoá tại trường trung học Woodland Park là Jonathan Bergmann đã ghi lại bài giảng của mình và cung cấp cho HS, ban đầu chỉ là để giúp đỡ các HS vì nhiều lí do khác nhau đã không đến lớp đầy đủ nên không theo kịp bài. Từ đó họ đã xây dựng nên PPDH Flipped learning, làm thay đổi hoàn toàn cách dạy của GV và cách học của HS. Sau đó PPDH Flipped learning đã phát triển và lan rộng trên toàn nước Mỹ và các nước có nền giáo dục phát triển như Úc, các nước châu Âu. Ở Mỹ, theo một cuộc khảo sát do Sophia Learning và Flipped Learning Network tiến hành vào hồi tháng 5/2014, kết quả như sau: Tỉ lệ giáo viên áp dụng PPDH Flipped learning ở Mỹ vào năm 2012 là 48% thì đến năm 2014 đã tăng lên 78%.

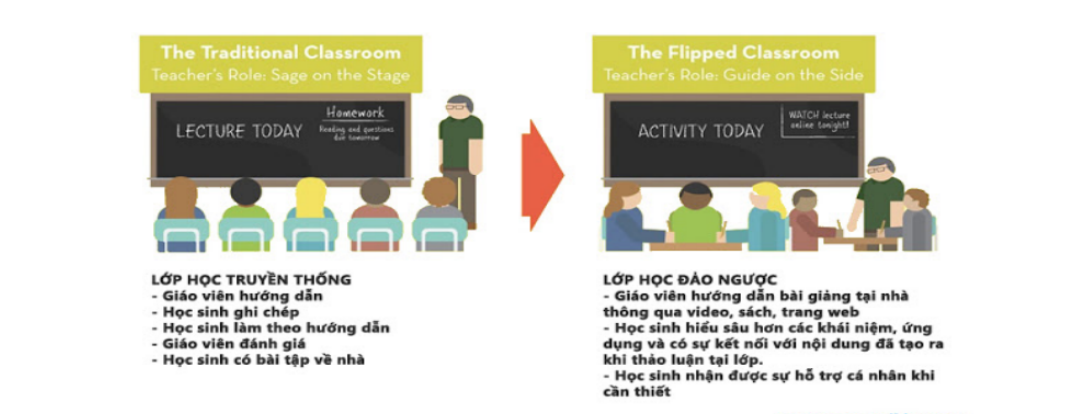
Đến nay, con số này còn tăng lên đáng kể và trong tương lai, sẽ có nhiều hơn nữa những ứng dụng mô hình dạy học đảo ngược này trong dạy và học. Ngoài ra, các giáo viên tham gia khảo sát đều đồng ý rằng PPDH Flipped learning giúp thái độ học tập trong lớp được cải thiện rất nhiều và điểm số của học sinh tăng lên 67% so với cách học truyền thống. Ngoài ra, 3/4 trong tổng số 180.000 học sinh trung học tham gia cuộc khảo sát Speak Up năm 2013 cũng đồng ý rằng Flipped learning mang lại hiệu quả học tập cao hơn so với bình thường. Với những ưu điểm trên, Flipped Classroom được nhiều cơ sở giáo dục ở Mỹ áp dụng trong giảng dạy, chủ yếu ở các bậc trung học và đại học.

Hiện nay ở Việt Nam, đã có một số cơ sở giáo dục sử dụng PPDH Flipped learning trong giảng dạy như Đại học FPT, Anh ngữ Việt Mỹ VATC, Trung tâm Anh ngữ Quốc tế Apollo và các trang web giáo dục trực tuyến như Zuni.vn và Moon.vn.

Tuy đã có một số đơn vị giáo dục áp dụng mô hình Flipped learning, nhưng con số này còn quá khiêm tốn. Một trong những khó khăn lớn nhất cản trở sự phát triển và phổ biến của mô hình Flipped learning là vì chúng ta vẫn chưa có một bộ công cụ quản lý lớp học hiệu quả cho đại đa số giáo viên.

Đối với lớp học đảo ngược, người học sẽ phải tự làm việc với bài giảng trước thông qua đọc tài liệu, tóm tắt tài liệu, nghe giảng thông qua các phương tiện hỗ trợ như băng hình, trình chiếu PowperPoint, và khai thác tài liệu trên mạng. Bài giảng trở thành bài tập ở nhà mà người học phải chuẩn bị trước khi lên lớp. Toàn bộ thời gian trên lớp sẽ dành cho các hoạt động giải bài tập, ứng dụng lí thuyết bài giảng vào giải quyết vấn đề, thảo luận nhóm để xây dựng hiểu biết dưới sự hướng dẫn của giáo viên; thay vì thuyết giảng, trong lớp học giáo viên đóng vai trò là người điều tiết hỗ trợ, có thể giúp học sinh giải quyết những điểm khó hiểu trong bài học mới”.

Theo phương pháp này:“Học sinh xem các bài giảng ở nhà qua mạng. Giờ ở lớp sẽ dành cho các hoạt động hợp tác giúp củng cố thêm các khái niệm đã tìm hiểu”.



Hình 1.1. Lớp học đảo ngược

Định nghĩa lớp học đảo ngược:“Lớp học đảo ngược sẽ đảo ngược trật tự của phương pháp dạy học truyền thống, đưa ra các bài giảng online ngoài giờ học và chuyển “bài tập về nhà” thành hoạt động trên lớp.

Lớp học đảo ngược là chiến lược giảng dạy và đồng thời là một kiểu học kết hợp, và mô hình lớp học này trái ngược hoàn toàn với môi trường giảng dạy truyền thống do nội dung giảng dạy thường được diễn ra trực tuyến và bên ngoài lớp học. Khác với cách giảng dạy truyền thống khi mà bài tập được tiến hành tại nhà, cách học này đem bài tập vào trong lớp học.

Như vậy, chúng ta có thể hiểu một cách ngắn gọn nhất, lớp học đảo ngược là hình thức học mà ở đó việc học kiến thức mới được HS tự học ở nhà, việc củng cố lại kiến thức mới và làm bài tập được HS thực hiện cùng nhau ở trên lớp dưới sự hướng dẫn của GV.

**II.2. Tính mới, tính sáng tạo:**

**II.2.1. Tính mới:**

Sáng kiến nhằm giúp học sinh dễ hiểu, dễ nhớ, biết nhận dạng bài tập khi giải các dạng bài tập liên quan, đồng thời giúp học sinh nâng cao kỹ năng làm bài tập và rèn thói quen tự học.

Để có thể giảng dạy các tiết bài tập một cách có hiệu quả bên cạnh việc cung cấp lý thuyết trọng tâm, nắm chắc chuẩn kiến thức, kỹ năng của bài, giáo viên cần phải tìm các phương pháp giảng dạy hiệu quả để hướng dẫn cho học sinh.

Vì vậy tôi đã xây dựng phương pháp - Flipped learning tạo ra môi trường học tập linh hoạt. Với việc tự học kiến thức mới ở nhà thông qua các bài giảng, video, tài liệu liên quan thì HS có thể chủ động lựa chọn cách thức, thời gian, địa điểm học tập phù hợp với bản thân. Học sinh có thể học mọi lúc, mọi nơi và với mọi thiết bị chỉ cần thiết bị đó có thể online được như smartphone, máy tính bảng, Ipad, tivi hoặc máy tính bàn có kết nối Internet...

Với Flipped learning HS có thể chủ động học theo khả năng của bản thân, HS có thể xem đi xem lại đoạn bài giảng chưa hiều, HS có thể chủ động tự ôn tập, học đi học lại nhiều lần phù hợp với tốc độ nhận thức của mình. Nếu HS vắng mặt cũng sẽ không bỏ lỡ bài giảng. Với lớp học truyền thống, nếu không đến lớp học sinh sẽ mất kiến thức trong bài giảng ngày hôm đó nhưng với Flipped learning thì không, video bài giảng được giáo viên cung cấp, học sinh có thể xem lại bất cứ lúc nào.

Thời gian tương tác giữa GV và HS được tăng thêm. Ở lớp học truyền thống, GV phải giảng bài mới trực tiếp ở trên lớp và thường mang nặng tính “biểu diễn”. Nhưng ở lớp học đảo ngược, bài mới được HS nghiên cứu trước ở nhà nên tiết kiệm được nhiều thời gian cho GV, GV có nhiều thời gian hơn để tương tác với từng HS hoặc từng nhóm nhỏ các HS. Và đặc biệt GV có nhiều thời gian trên lớp hơn để tiếp cận, giúp đỡ các em HS yếu kém cũng như nâng cao kiến thức cho HS khá giỏi.

Có nhiều thời gian hơn cho các hoạt động trên lớp nên GV có thể áp dụng nhiều phương pháp dạy học tích cực nhằm tích cực hoá hoạt động của HS như hoạt động nhóm, giải quyết vấn đề... Vì vậy PPDH Flipped learning không chỉ mang lại giá trị về kiến thức mà còn mang lại giá trị về phát triển năng lực cho HS như: khả năng tự học, khả năng giải quyết vấn đề thực tiễn, khả năng tư duy phản biện, khả năng suy luận logic… và từ đó hình thành năng lực tự học một cách tự nhiên, bền vững.

Việc có nhiều thời gian trên lớp để thảo luận, giải đáp những thắc mắc mà HS quan tâm sẽ làm tăng hứng thú của HS với nội dung kiến thức đó, làm cho việc học trở thành việc giải quyết vấn đề mà HS quan tâm, thích thú chứ không chỉ dừng lại ở nghĩa vụ phải tìm hiểu nội dung kiến thức. Việc ôn lại kiến thức trước các kì thi cũng trở nên dễ dàng hơn với các video bài giảng có sẵn. Học sinh có thể lựa chọn nghe giảng lại những phần kiến thức mà bản thân chưa nắm vững.

**II.2.2. Tính sáng tạo:**

Tổ chức dạy học theo phương pháp Flipped learning có nhiều điểm mới và sáng tạo hơn so với phương pháp dạy học truyền thống. Sáng tạo cả về nội dung và cách thức tiến hành.

Để đạt được hiệu quả tốt, một bài dạy theo phương pháp Flipped learning phải đảm bảo gồm 2 phần quan trọng sau:

\* Công việc chuẩn bị trước khi lên lớp

*Bước 1: Chuẩn bị*

GV: Chuẩn bị bài giảng, tài liệu liên quan, câu hỏi và bài tập để định hướng cho HS tự học ở nhà.

HS: Học sinh phải tự chuẩn bị kiến thức bài mới tại nhà thông qua các bài giảng mà

GV cung cấp, SGK và các tài liệu liên quan. Ở bước này GV phải có sự tương tác với HS (có thể sử dụng mạng xã hội zalo hoặc lập trang web riêng) và qua đó để tải các tài liệu, video các bài giảng của mình. HS sẽ vào đây để chuẩn bị bài mới với các tài liệu này.

*Bước 2:* Học sinh trả lời các câu hỏi và bài tập mà GV giao và phản hồi các vấn đề thắc mắc liên quan đến bài học. Đây là bước kiểm tra kiến thức mà HS tiếp thu được qua bài giảng tự học ở nhà. Vì vậy các câu hỏi và bài tập phải đảm bảo chuẩn kiến thức kỹ năng, vừa sức, đòi hỏi HS phải xem bài giảng mới hoàn thành tốt.

\* Công việc thực hiện trong tiết học trên lớp

Bước 3: Triển khai bài giảng trên lớp

GV cho HS hoạt động theo nhóm để thảo luận lại các vấn đề trọng tâm của bài và

giải đáp các thắc mắc của HS đã đưa ra ở bước 2. GV cần tổng hợp các các câu hỏi

này và đưa các câu hỏi mà nhiều HS cùng thắc mắc hoặc câu hỏi thú vị thành các câu hỏi thảo luận cho cả lớp.

Sau đó HS tiến hành làm bài tập vận dụng theo nhóm dưới sự hướng dẫn của GV.

Bước 4: GV hướng dẫn HS tự rèn luyện bài tập ở nhà và chuẩn bị cho bài học tiếp theo.

Với các bước thực hiện như trên, lớp học chuyển sự tương tác trực tiếp giữa giáo viên và học sinh trên lớp trong 45 phút thành thời gian tùy khả năng tiếp nhận, lĩnh hội kiến thức, nhu cầu học tập của học sinh. Năng lực tự học, niềm yêu thích môn học từ đó được thúc đẩy phát triển.

Trong chương trình Hóa học lớp 9 thì chương Hiddro cacbon – Nhiên liệu có phần kiến thức mới tiếp cận, khó với HS, ngoài việc phải nắm được các kiến thức cơ bản thì học sinh cần phải vận dụng lý thuyết vào giải các dạng bài tập liên quan, như vậy mới có thể củng cố và khắc sâu kiến thức. Mặt khác đây cũng chính là các dạng bài tập cơ bản để giúp học sinh có đủ kiến thức để lên học cấp THPT. Chính vì thế, tôi làm đề tài này nhằm giúp giáo viên có thêm thông tin về phương pháp dạy học Flipped learning để vận dụng vào việc đổi mới hình thức lẫn nội dung dạy trên lớp, dạy học tự chọn cũng như dạy bồi dưỡng học sinh giỏi trong các nhà trường; giúp học sinh có khả năng giải các dạng toán cơ bản trong chương trình Hóa học lớp 9 chương Hiddro cacbon – Nhiên liệu bậc THCS.

**II.3. Phạm vi ảnh hưởng, khả năng áp dụng của sáng kiến**

Có rất nhiều yếu tố khách quan và chủ quan ảnh hưởng đến sự thành công của phương pháp dạy học Flipped learning. Các yếu tố khách quan là nội dung kiến thức trong chương trình đã phù hợp với phương pháp Flipped learning hay chưa, điều kiện công nghệ thông tin để triển khai phương pháp này, nguồn tài liệu dạy học…

Các yếu tố chủ quan là ở bản thân giáo viên và học sinh tham gia phương pháp dạy học này. Trong đó vai trò của giáo viên là tối quan trọng quyết định sự thành bại của phương pháp. Vì vậy để đạt được thành công với phương pháp này, cần xác định mục tiêu và lên kế hoạch giảng dạy kĩ lưỡng, hạn chế những khuyết điểm của phương pháp.

Bước 1: Xác định phạm vi nội dung kiến thức và thời gian sẽ áp dụng phương pháp

Flipped learning. Flipped learning là một phương pháp mới và mức độ thành công còn phụ thuộc vào từng lớp học sinh vì vậy giáo viên cần cân nhắc khoảng thời gian áp dụng phương pháp (ví dụ: nửa học kì hoặc một học kì). Sau đó nếu kết quả học tập của học sinh tỏ ra khả quan hơn so với phương pháp cũ thì tiếp tục mở rộng phạm vi và thời gian áp dụng phương pháp.

Bước 2: Tìm kiếm hoặc xây dựng nguồn bài giảng, tài liệu dạy học.

Có rất nhiều nguồn tài liệu có thể sử dụng cho phương pháp như: video, sách, tạp chí, internet. Hiện nay có nhiều nguồn tài liệu có sẵn để dạy học theo phương pháp này như thư viện bài giảng Khan Academy,…và nhiều nguồn khác. Giáo viên cần xác định và tìm kiếm nguồn tài liệu phù hợp với phần kiến thức cần dạy và phù hợp với học sinh. Bên cạnh đó giáo viên có thể tự xây dựng những tài liệu này để phục vụ cho mục đích giảng dạy của mình một cách hiệu quả nhất.

Bước 3: Chuẩn bị cho học sinh khi bắt đầu áp dụng phương pháp mới.

Trong khi học sinh đang kém hứng thú với việc học tập môn học trên lớp thì việc áp dụng một phương pháp dạy học mới có thể đem lại một trong hai hiệu ứng: học sinh có thể sẽ cảm thấy hứng thú hơn hoặc là học sinh lo lắng phải thích nghi thêm một phương pháp mới. Vì vậy việc chuẩn bị tâm thế cho học sinh cũng khá quan trọng. Giáo viên cần tổ chức một buổi giới thiệu về phương pháp này, lắng nghe những thắc mắc và trấn an được những lo lắng của học sinh, làm cho học sinh thấy được những ưu điểm của phương pháp và cho học sinh biết những việc mà họ cần thực hiện trong phương pháp này.

Bước 4: Cách hướng dẫn và kiểm soát quá trình tự học của HS trước khi đến lớp. Giáo viên không thể chỉ cung cấp các nguồn tài liệu cho học sinh và mong muốn học sinh có thể tự định hướng và tự giác làm việc trước khi đến lớp. Giáo viên cần định hướng cũng như có một cơ chế kiểm soát được hoạt động của học sinh trước khi đến lớp.

Bước 5: Hoạt động trong tiết học tại lớp.

Điều quan trọng nhất trong bước này chính là việc các nội dung kiến thức phải thống nhất trong các hoạt động trước và trong lớp học. Ngoài ra mục đích của phương pháp này là đặt học sinh vào trung tâm của quá trình dạy học vì vậy tiết học trên lớp có thể tổ chức theo hình thức học tập nhóm, giáo viên có thể đặt các câu hỏi thảo luận, hoặc giao các chủ đề thảo luận, các bài tập vận dụng cho mỗi nhóm, sau đó từng nhóm sẽ trình bày sản phẩm của nhóm mình cho cả lớp.

Hoạt động trong lớp có thể tổ chức theo nhiều hình thức khác nhau nhưng nhất thiết

không thể giống tiến trình của một lớp học truyền thống. Nếu tiết học trên lớp lại là một buổi thuyết giảng thì đó không phải là phương pháp Flipped learning.

Bước 6: Đánh giá kết quả học tập của học sinh

Phương pháp Flipped learning hoàn toàn khác với dạy học truyền thống vì vậy việc đánh giá học sinh cũng phải có tiêu chuẩn đánh giá riêng. Ngoài ra, như đã trình bày ở trên phương pháp Flipped learning có thành công hay không còn phụ thuộc vào yếu tố chủ quan là giáo viên, người giáo viên phải có trình độ chuyên môn, năng lực sư phạm và kỹ năng sử dụng công nghệ thông tin trong giảng dạy, thể hiện qua việc xây dựng tài liệu học tập, video bài giảng một cách khoa học, phù hợp với đối tượng người học. Khả năng áp dụng của phương pháp này là rất khả quan, phù hợp với đổi mới cách dạy và cách học.

Giáo án của cách dạy đảo ngược sẽ khác về bản chất với dạy học truyền thống. Giáo án của giáo viên gồm hai phần chính: video bài giảng truyền thống và nội dung bài dạy hay tương tác của giáo viên với học sinh ở lớp ( *phụ lục 1- Ví dụ giáo án*)

Áp dụng Phương pháp Flipped learning khả quan đối với đối tượng học sinh THCS lớp 9, có thể áp dụng từ lớp 8 trở lên vì kĩ năng tự học, kĩ năng CNTT của học sinh tương đối tốt.

**II.4. Hiệu quả, lợi ích thu được do áp dụng giải pháp**

**a. Hiệu quả kinh tế:** Có thể sử dụng nhiều phương thức tổ chức dạy học khác nhau khi sử dụng phương pháp Flipped learning. Thay việc phải dùng sách giáo khoa bổ trợ khi làm bài tập bằng cách dùng tài liệu video, bài power poitn, đường link bài giảng chương Hiddro cacbon – nhiên liệu này như một phần đề cương môn học. Do đó, sử dụng phương pháp Flipped learning vừa tiết kiệm vừa có tính thúc đẩy học sinh ứng dụng khai thác công nghệ thông tin.

**b. Hiệu quả về mặt xã hội:**

- Hiệu quả lớn trong việc đổi mới phương pháp dạy, là bước đệm cho việc thay đổi sách giáo khoa trong giai đoạn mới.

- Thu được nhiều lợi ích góp phần nâng cao phát triển toàn diện người học trong giai đoạn mới. Gia đình các em cũng có thể tham gia vào việc học, đánh giá hoạt động học của các em thông qua các bài giảng.

- Thông qua việc đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra đánh giá được năng lực người học đặc biệt là năng lực tự học, từ đó có biện pháp phù hợp khích lệ người học tiến bộ vươn lên.

- Qua việc đánh giá học sinh giúp người dạy điều chỉnh phương pháp, kĩ thuật tác động cho phù hợp, người học cũng biết mình còn thiếu những kiễn thức gì, cần bổ sung để kết quả giáo dục ngày càng tốt hơn.

**c. Giá trị làm lợi khác:** Là bước đệm cho việc thay sách giáo khoa trong giai đoạn 2021- 2025 của Bộ giáo dục đối với bậc THCS. Ứng dụng tốt vào việc dạy học học sinh giỏi môn Hóa nói riêng và các môn học nói chung.

|  |  |
| --- | --- |
| **CƠ QUAN ĐƠN VỊ**  **ÁP DỤNG SÁNG KIẾN**  **(xác nhận)**  ..............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................  (Ký tên, đóng dấu) | **TÁC GIẢ SÁNG KIẾN**  (Ký tên)  **Lê Thị Thanh Mát** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Mục lục** | Trang |
| I. Mô tả giải pháp đã biết....……………………………………….. | 2 |
| II. Nội dung giải pháp đề nghị công nhận sáng kiến……………… | 4 |
| II.1. Nội dung giải pháp đề xuất.......…………………………........ | 4 |
| II.2. Tính mới, tính sáng tạo....…………………………................. | 5 |
| II.2.1. Tính mới ................... ……………………………………… | 5 |
| II.2.2. Tính sáng tạo... …………………………………………...... | 6 |
| II.3. Khả năng áp dụng nhân rộng ……………………………...... | 7 |
| II.4. Hiệu quả, lợi ích thu được do áp dụng giải pháp..…………… | 8 |
| a. Hiệu quả kinh tế................................................. ………………. | 8 |
| b. Hiệu quả về mặt xã hội...... ……………………………………. | 9 |
| c. Giá trị làm lợi khác................................………………………..  Phụ lục: Ví dụ giáo án | 9 |
|  |  |
|  |  |

**Phụ lục**

**Tổ chức dạy học chương “Hidro cacbon – Nhiên liệu” – Hoá học lớp 9 theo hướng vận dụng tiếp cận phương pháp dạy học Flipped learning**

Tiến trình dạy học một bài theo phương pháp Flipped learning cơ bản sẽ đi theo 4 bước:

Bước 1: Học sinh tự học kiến thức mới tại nhà thông qua tài liệu giáo viên cung cấp hoặc video clip bài giảng trực tuyến.

Bước2:Học sinh làm bài kiểm tra nhỏ tại nhà (trắc nghiệm hoặc tự luận ngắn) để kiểm tra kiến thức vừa học.

Bước 3: Các hoạt động củng cố, mở rộng kiến thức hoặc rèn luyện kĩ năng thực hành, làm bài tập tại lớp.

Bước 4: Các bài tập tự rèn luyện cho học sinh tại nhà và hướng dẫn chuẩn bị cho bài học tiếp theo.

Để thực hiện tốt 4 bước trên, cần có bộ công cụ, phương tiện phù hợp để tiến hành phương pháp một cách hiệu quả.

Bài dạy minh hoạ: **Tiết 45: CÊu t¹o ph©n tö hîp chÊt h÷u c¬**

**I. Mục tiêu:**

**1. Về kiến thức:**

-Hiểu trong các phân tử hợp chất hữu cơ , các nguyên tử liên kết với nhau theo đúng hoá trị , C có hóa trị IV, H có hoá trị I , O có hoá trị II .

- Hiểu được mỗi chất hữu cơ có một trật tự liên kết trong phân tử xác định , các nguyên tử C có thể liên kết với nhau tạo thành mạch C .

- Hs vận dụng: Viết được một số công thức cấu tạo (CTCT) mạch hở , mạch vòng của một số chất hữu cơ đơn giản (< 4C) khi biết CTPT.

**2. Về năng lực:**

Phát triển các năng lực chung và năng lực chuyên biệt

|  |  |
| --- | --- |
| Năng lực chung | Năng lực chuyên biệt |
| - Năng lực phát hiện vấn đề  - Năng lực giao tiếp  - Năng lực hợp tác  - Năng lực tự học  - Năng lực sử dụng CNTT và TT | - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học  - Năng lực thực hành hóa học  - Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống  - Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học. |

**3. Về phẩm chất:**

Nghiêm túc, có tinh thần học tập cao, hăng say xây dựng bài, có tinh thần tập thể cao.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. ***Chuẩn bị của giáo viên*** :

- Bài giảng, video bài giảng “Công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ”.

- Link bài giảng, video bài giảng: <https://baigiang.violet.vn/lesson/cau-tao-phan-tu-hop-chat-huu-co-1443-35.html>; <https://vietjack.com/hoa-hoc-lop-9/bai-tap-viet-cong-thuc-cau-tao-cua-hop-chat-huu-co-dbmoi-2021.jsp> ; <https://bit.ly/30CPP9X>

- Linh bài tập cần hoàn thành trước giờ học trên google classroom.

- *Mô hình* : Bộ mô hình rỗng và đặc lắp ghép các phân tử hợp chất hữu cơ .

- Bài kiểm tra trắc nghiệm trực tuyến kiến thức bài “Công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ”.

- Phiếu học tập, video về viết CTCT HCHC.

***2. Chuẩn bị của HS:***

- Xem trước video bài giảng “Công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ” tạinhà.

- Làm bài kiểm tra trắc nghiệm trực tuyến sau bài giảng ““Công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ” tạinhà.

**III. Tiến trình dạy học**

Hoạt động dạy học theo phương pháp Flipped learning được chia làm 2 phần

lớn: Hoạt động trước khi lên lớp (tại nhà) của học sinh và hoạt động trên lớp.

\* Hoạt động trước khi lên lớp (ở nhà).

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| Giáo viên đưa các nội dung cho học sinh  chuẩn bị trước tại nhà bao gồm  - Bài giảng, video bài giảng “Nitơ”  - Bài kiểm tra trắc nghiệm kiểm tra kiến  thức bài Nitơ. | Học sinh chuẩn bị các nội dung theo yêu cầu  - Xem bài giảng, video bàigiảng và  nghiên cứu bài mới tại nhà.  - Làm bài kiểm tra |

\* Hoạt động trên lớp.

**1. Hoạt động 1: Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập (5’).**

**a. Mục tiêu:**

Tạo tâm thế trước khi bắt đầu học chủ đề mới.

**b. Nội dung:** Giáo viên giới thiệu CTCT.

**c. Sản phẩm:** Học sinh lắng nghe giáo viên giới thiệu chủ đề mới

**d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, học sinh lắng nghe.

|  |  |
| --- | --- |
| Gv chiếu video giới thiệu về các HCHC và ứng dụng của chúng, sự đa dạng phân loại HCHC ngoài thành phần nguyên tố qui định, còn có CTCT của nó.  - Em hãy nêu các khái niệm :  - Làm thế nào để phân biệt được hợp chất hữu cơ với hợp chất vô cơ ?  - Đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ như thế nào? | -HS chú ý xem video, lắng nghe, trả lời câu hỏi. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**a. Mục tiêu:**

- Đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ, công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ và ý nghĩa của nó.

**b. Nội dung:**Hỏi đáp, trực quan, làm việc nhóm

**c. Sản phẩm:**HS trình bày được nội dung các phần kiến thức theo yêu cầu của giáo viên.

**I .ĐẶC ĐIỂM CẤU TẠO PHÂN TỬ HCHC:**

1. Hoá trị và liên kết giữa các nguyên tử.

- Trong các HCHC, C(IV), H(I), O(II).



Hiđro: H- Oxi: - O -

CH4 : CH3Cl: CH3OH

**2. Mạch cacbon :**

Có 3 loại mạch cacbon:



+ Mạch nhánh:



+ Mạch vòng:



**3. Trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử**

Rượu etylic

Đimetyl ete  

**II. Công thức cấu tạo :** Cho biết thành phần và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.



Etan:



Rượu etylic: Viết gọn: CH3 – CH3



Viết gọn: CH3 – CH2 - OH

**d. Tổ chức thực hiện:** Giáo viên tổ chức, hướng dẫn học sinh hoạt động, hỗ trợ khi cần thiết, kiểm tra, đánh giá học sinh.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | |
| I. Nghiên cứu đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ.  - Cho học sinh tính hoá trị của C và H trong các phân tử : CO2 , H2O .  + Theo em trong hợp chất hữu cơ C và H có hoá trị là bao nhiêu ?  Cho các nhóm lắp bộ mô hình rỗng về phân tử CH4  để thấy rõ hoá trị của C và H  - Cho học sinh nhận xét và rút ra kết luận như sgk .  - Cho học sinh nghiên cứu mạch phân tử của C2H6 trong mô hình và trên bảng :  H H H - C - C - H  H H + Theo em các nguyên tử C có liên kết được với nhau không ?  + Em hãy nghiên cứu sgk cho biết có những loại mạch cacbon nào ? - Cho học sinh nhận xét , trả lời , bổ xung cho đúng .  - Nêu câu hỏi trong sgk : + Tại sao cùng 1 công thức phân tử C2H6O lại có 2 chất khác nhau là rượu etilic và đimetyl ete ?  - Cho học sinh nhận xét thông qua ví dụ trên . Cho học sinh nhận xét , bổ xung cho đúng  - Giáo viên thông báo cho học sinh biết các hợp chất hữu cơ khác nhau có cùng chung công thức phân tử được gọi là các đồng phân của nhau . | | 1) Hóa trị và liên kết giữa các nguyên tử .  - Nghiên cứu sgk nêu hoá trị của C và H trong hợp chất hữu cơ .  Tính hoá trị của C và H : C có hoá trị IV, H có hoá trị I .  C luôn luôn có hoá trị IV, H luôn có hoá trị I .  - Hoạt động nhóm lắp ráp mô hình phân tử theo yêu cầu của giáo viên. CH4 :  H H- C- H  H  2) Mạch cacbon . Quan sát cấu tạo phân tử C2H6 . Nêu nhận xét : Trong phân tử C2H6 các nguyên tử C liên kết được với nhau .  + Vậy trong phân phân tử hợp chất hữu cơ các nguyên tử C liên kết được với nhau tạo thành mạch cacbon . + Nghiên cứu sgk trả lời câu hỏi của giáo viên. Có 3 loại mạch cacbon : Mạch thẳng , mạch nhánh , mạch vòng .  3) Trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử.  - Nghiên cứu sgk trả lời câu hỏi của giáo viên . + Do trật tự liên kết giữa các nguyên tử khác nhau nên chúng tạo ra 2 chất khác nhau .  - Nhận xét : Có thể có nhiều hợp chất hữu cơ khác nhau có cùng chung một công thức phân tử.  - Lắng nghe , ghi nhớ . |
| **II :** Nghiên cứu công thức cấu tạo  - Cho học sinh nghiên cứu công thức cấu tạo của các phân tử metan và rượu etylic. + Yêu cầu học sinh nhận xét về sự biểu diễn liên kết của các nguyên tử trong phân tử .  + Vậy khi nhìn vào công thức cấu tạo ta biết được những gì ?  - Cho học sinh nhận xét , bổ sung cho đúng | - Hoạt động nhóm , nghiên cứu về sự biểu diễn các liên kết trong cách viết các công thức phân tử của giáo viên . + Cách viết trên biểu diễn đầy đủ các liên kết của các nguyên tử trong phân tử , gọi là công thức cấu tạo .  Trả lời câu hỏi : + Công thức cấu tạo cho biết thành phần của phân tử và trật tự liên kết giữa các nguyên tử trong phân tử . | |
| **3,4** **Hoạt động 3+ 4: Luyện tập và Vận dụng 15’**  Gv kiểm tra điểm số - kết quả bài làm về nhà qua đường link của học sinh, nhận xét ý thức, chất lượng tự nghiên cứu bài về nhà. | | |
| - Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm làm bài tập 4 sgk / 112 . + Cho cả lớp nhận xét , bổ sung cho đúng . | - Hoạt động nhóm làm bài tập 4. Các công thức ở ý : a , c , d cùng 1 chất . Các công thức b, e cùng 1 chất | |
| **Câu 1:** Hoá trị của cacbon, oxi, hiđro trong hợp chất hữu cơ lần lượt là:  A. IV, II, II. B. IV, III, I. C. II, IV, I. **D. IV, II, I.**  **Câu 2:** Trong các hợp chất hữu cơ, cacbon luôn có hoá trị là :  A. I. **B. IV.**  C. III. D. II.  **Câu 3:** Nguyên tử cacbon có thể liên kết trực tiếp với nhau tạo thành các dạng mạch cacbon là:  A. mạch vòng. B. mạch thẳng, mạch nhánh.  **C. mạch vòng, mạch thẳng, mạch nhánh.**  D. mạch nhánh. | | |
| -Giáo viên cho học sinh vận dụng làm bài tập sau .  + Phân tử hợp chất hữu cơ A có 2 nguyên tố , khí đốt cháy 3 chất A thu được  5,4 gam H2O .  Xác định công thức phân tử của A , biết MA = 30 gam .  Bài giải:  + Theo bài ra ta có công thức tổng quát hợp chất A là CxHy  .  Ta có phương trình hóa học : 2CxHy  + (2x+y) /2 O2  2x CO2 + y H2O .  Vậy theo bài ra ta có : 18 gam H2O  2 gam ( H )  5,4 gam H2O  0,6 gam ( H )  Suy ra số mol của H2O = 5,4 / 18 = 0,3 ( mol ) .  Khối lượng nguyên tử ( C ) trong hợp chất A là 3 – 0,6 = 2,4 ( gam ) .  Mặt khác ta có : nA = 3/30 = 0,1 ( mol ) .  Theo phương trình hóa học ta có : 2 mol CxHy  y mol H2O  0,1 mol CxHy  0,3 mol H2O  Suy ra : y = 6 , vậy 12x + 6 = 30 , x = 24 / 12 = 2 , công thức phân tử A là C2H6 . | | |
| - GV : Em có biết **download**  Trong hóa học hữu cơ, ứng với một công thức phân tử có thể có rất nhiều chất với cấu tạo khác nhau. Thí dụ, với công thức C4H10 (Butan) có hai chất, còn với công thức C10H22 có tới 75 chất có cấu tạo khác nhau. Hiện tượng trên đã làm cho số lượng các HCHC tăng lên rất nhiều | | - HS chú ý quan sát, lắng nghe, tiếp thu kiến thức |

Gv gửi đường link bài giảng, bài tập cần hoàn thành tiếp theo cho học sinh để chuẩn bị bài mới: Tiết 45: Mêtan