

I. PHẦN MỞ ĐẦU

I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI

1. Đặc điểm môn học

Môn Khoa học tự nhiên (KHTN) là môn học bắt buộc ở cấp trung học cơ sở (THCS), giúp học sinh (HS) phát triển và hoàn thiện phẩm chất, năng lực, trí thức đã hình thành ở cấp Tiểu học để tiếp tục học lên cấp Trung học phổ thông (THPT), học nghề hoặc tham gia vào cuộc sống lao động.

KHTN được xây dựng và phát triển trên nền tảng các khó học Vật lý, Hóa học, Sinh học và Khoa học trái đất, có đối tượng nghiên cứu là các sự vật, hiện tượng, quá trình, thuộc tính cơ bản về sự tồn tại và vận động của thế giới tự nhiên. Chương trình môn KHTN ở cấp THCS được xây dựng dựa trên cơ sở tích hợp các nguyên lý và khái niệm chung nhất của các lĩnh vực khoa học nên trên, đồng thời đảm bảo tính logic bên trong của các mạch nội dung của từng khoa học riêng biệt.

KHTN là khoa học thực nghiệm. Vì vậy, thí nghiệm và thực hành trên lớp, trên phòng thí nghiệm, ở thực địa,... có vai trò quan trọng là hình thức dạy học đặc trưng của môn học này ở nhà trường phổ thông.

KHTN không ngừng đổi mới để đáp ứng yêu cầu của cuộc sống hiện đại. Do đó, chương trình (CT) môn KHTN cũng phải cập nhật liên tục những thành tựu khoa học mới, phản ánh được tiến bộ của Khoa học và Công nghệ hiện đại, phù hợp với trình độ nhận thức tâm lý của lứa tuổi thiếu niên.

KHTN là môn học có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển toàn diện của HS, có vai trò quyết định trong việc hình thành thế giới quan khoa học của HS THCS. Cùng với Toán, Công nghệ và Tin học, KHTN góp phần thúc đẩy Giáo dục STEM, đáp ứng yêu cầu cung cấp nguồn nhân lực cho công cuộc công nghiệp hóa và hiện đại hóa đất nước.

2. Quan điểm xây dựng chương trình

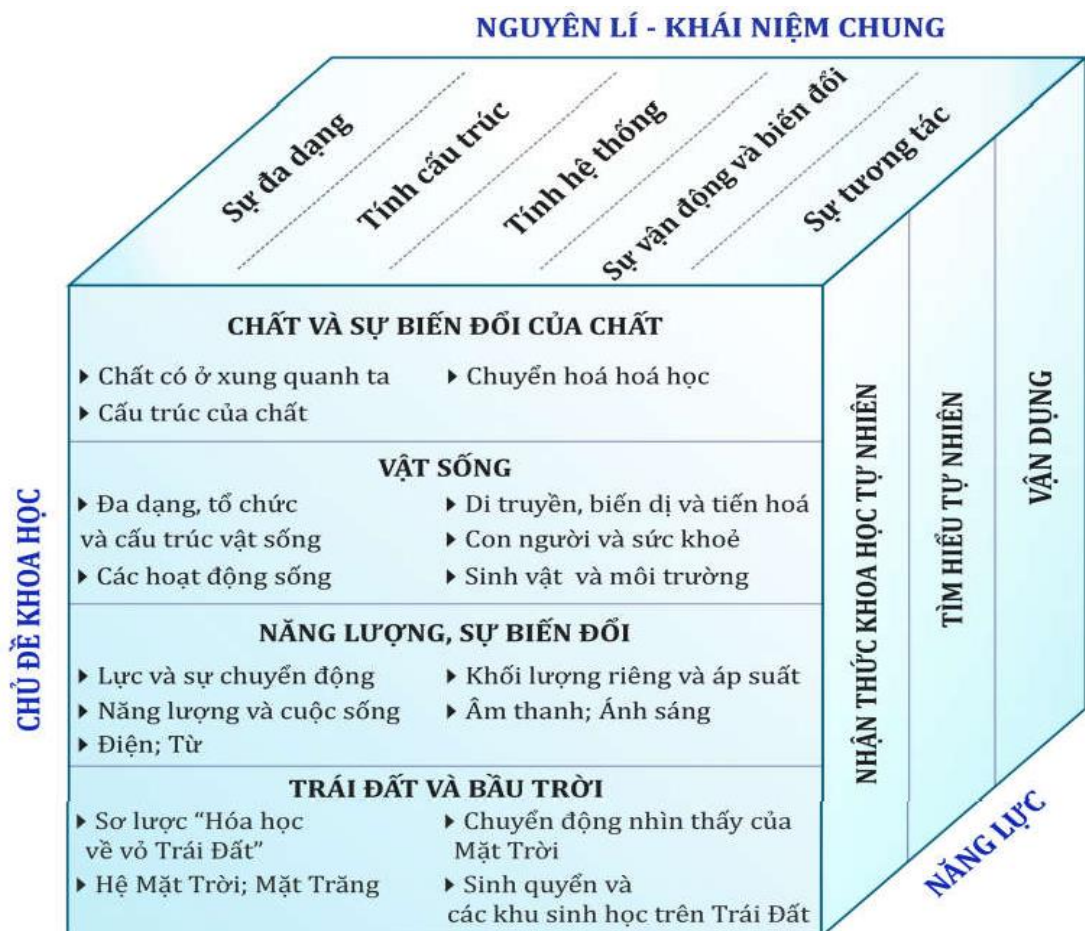
Chương trình môn Khoa học tự nhiên cụ thể hoá những mục tiêu và yêu cầu của Chương trình tổng thể, đồng thời nhấn mạnh các quan điểm sau:

a. Dạy học tích hợp

Chương trình môn Khoa học tự nhiên được xây dựng dựa trên quan điểm dạy học tích hợp. Khoa học tự nhiên là một lĩnh vực thống nhất về đối tượng, phương pháp nhận thức, những khái niệm và nguyên lý chung nên việc dạy học môn Khoa học tự nhiên cần tạo cho học sinh nhận thức được sự thống nhất đó. Mặt khác, định hướng phát triển năng lực, gắn với các tình huống thực tiễn cũng đòi hỏi thực hiện dạy học tích hợp. Chương trình môn Khoa học tự nhiên còn tích hợp, lồng ghép một

số nội dung giáo dục như: giáo dục kỹ thuật, giáo dục sức khỏe, giáo dục bảo vệ môi trường, phát triển bền vững,...Tuy nhiên, do có nhiều khó khăn đặc biệt là đội ngũ giáo viên, nên việc tích hợp được triển khai dần từng bước.

Chương trình môn Khoa học tự nhiên được xây dựng dựa trên sự kết hợp của ba trục cơ bản là: chủ đề khoa học, các nguyên lý và khái niệm chung về thế giới tự nhiên, hình thành và phát triển năng lực. Các kiến thức, kỹ năng về vật lý, hoá học, sinh học, Trái Đất và bầu trời là những dữ liệu vừa được tích hợp với các nguyên lý tự nhiên để làm sáng tỏ các nguyên lý tự nhiên, vừa được tích hợp theo các logic khác nhau trong hoạt động khám phá tự nhiên, trong giải quyết vấn đề công nghệ, các vấn đề tác động đến đời sống của cá nhân và xã hội. Sự phù hợp của mỗi chủ đề vật lý, hoá học, sinh học, trái đất và bầu trời với các nguyên lý chung của khoa học tự nhiên được lựa chọn ở các mức độ khác nhau. Hiểu biết về các nguyên lý của tự nhiên, cùng với hoạt động khám phá tự nhiên vào vào giải quyết các vấn đề của thực tiễn là yêu cầu cần thiết để hình thành và phát triển năng lực KHTN của học sinh.



b. Giáo dục toàn diện

Chương trình môn Khoa học tự nhiên góp phần hình thành và phát triển phẩm chất và năng lực học sinh thông qua nội dung giáo dục với những kiến thức, kỹ năng cơ bản, thiết thực, thể hiện tính toàn diện, hiện đại và cập nhật; chú trọng thực hành, vận dụng kiến thức, kỹ năng để giải quyết vấn đề trong học tập và đời sống; thông qua các phương pháp, hình thức tổ chức giáo dục phát huy tính chủ động và tiềm năng của mỗi học sinh; các phương pháp kiểm tra, đánh giá phù hợp với mục tiêu giáo dục. Chương trình bảo đảm sự phát triển năng lực của học sinh qua các cấp học, lớp học; tạo thuận lợi cho việc chuyển đổi giữa các giai đoạn trong giáo dục; tạo cơ sở cho học tập suốt đời.

c. Kết hợp lý thuyết với thực hành và phù hợp với thực tiễn Việt Nam

Thông qua hoạt động thực hành trong phòng thực hành và trong thực tế, chương trình môn Khoa học tự nhiên giúp học sinh nắm vững lý thuyết, đồng thời có khả năng vận dụng kiến thức, kỹ năng khoa học tự nhiên vào thực tiễn đời sống.

Môn Khoa học tự nhiên quan tâm tới những nội dung kiến thức gắn gũi với cuộc sống hằng ngày của học sinh, tăng cường vận dụng kiến thức, kỹ năng khoa học vào các tình huống thực tế; góp phần phát triển ở học sinh khả năng thích ứng trong một thế giới biến đổi không ngừng.

Chương trình môn Khoa học tự nhiên bảo đảm tính khả thi, phù hợp với các nguồn lực để thực hiện chương trình như giáo viên, thời lượng, cơ sở vật chất,...

Giáo dục toàn diện

Chương trình môn Khoa học tự nhiên góp phần hình thành và phát triển phẩm chất và năng lực học sinh thông qua nội dung giáo dục với những kiến thức, kỹ năng cơ bản, thiết thực, thể hiện tính toàn diện, hiện đại và cập nhật; chú trọng thực hành, vận dụng kiến thức, kỹ năng để giải quyết vấn đề trong học tập và đời sống; thông qua các phương pháp, hình thức tổ chức giáo dục phát huy tính chủ động và tiềm năng của mỗi học sinh; các phương pháp kiểm tra, đánh giá phù hợp với mục tiêu giáo dục. Chương trình bảo đảm sự phát triển năng lực của học sinh qua các cấp học, lớp học; tạo thuận lợi cho việc chuyển đổi giữa các giai đoạn trong giáo dục; tạo cơ sở cho học tập suốt đời.

II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU

1. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất chủ yếu và năng lực chung

Môn Khoa học tự nhiên góp phần hình thành và phát triển ở học sinh các phẩm chất chủ yếu và năng lực chung theo các mức độ phù hợp với môn học, cấp học đã được quy định tại Chương trình tổng thể.

2. Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù

Môn Khoa học tự nhiên hình thành và phát triển cho học sinh năng lực khoa học tự nhiên, bao gồm các thành phần: nhận thức khoa học tự nhiên; tìm hiểu tự nhiên; vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học.

Những biểu hiện cụ thể của năng lực KHTN được trình bày trong bảng sau:

Thành phần năng lực	Biểu hiện
Nhận thức khoa học tự nhiên	- Trình bày, giải thích được những kiến thức cốt lõi về thành phần cấu trúc, sự đa dạng, tính hệ thống, quy luật vận động, tương tác và biến đổi của thế giới tự nhiên. - Các biểu hiện cụ thể: + Nhận biết và nêu được tên các sự vật, hiện tượng, khái niệm, quy luật, quá trình của tự nhiên. + Trình bày được các sự vật, hiện tượng; vai trò của các sự vật, hiện tượng và các quá trình tự nhiên bằng các hình thức biểu đạt như ngôn ngữ nói, viết, công thức, sơ đồ, biểu đồ. - So sánh, phân loại, lựa chọn được các sự vật, hiện tượng, quá trình tự nhiên theo các tiêu chí khác nhau. - Phân tích được các đặc điểm của một sự vật, hiện tượng, quá trình của tự nhiên theo logic nhất định. - Tìm được từ khoá, sử dụng được thuật ngữ khoa học, kết nối được thông tin theo logic có ý nghĩa, lập được dàn ý khi đọc và trình bày các văn bản khoa học. - Giải thích được mối quan hệ giữa các sự vật và hiện tượng (quan hệ nguyên nhân - kết quả, cấu tạo - chức năng, ...). - Nhận ra điểm sai và chỉnh sửa được; đưa ra được những nhận định phê phán có liên quan đến các chủ đề thảo luận.
	+ Nhận ra và đặt được câu hỏi liên quan đến vấn đề. + Phân tích bối cảnh để đề xuất được vấn đề nhờ kết nối tri thức và kinh nghiệm đã có và dùng ngôn ngữ của mình để biểu đạt vấn đề đã đề xuất. - Đưa ra phán đoán và xây dựng giả thuyết + Phân tích vấn đề để nêu được phán đoán.

	+ Xây dựng và phát biểu được giả thuyết cần tìm hiểu. - Lập kế hoạch thực hiện + Xây dựng được khung logic nội dung tìm hiểu + Lựa chọn được phương pháp thích hợp (quan sát, thực nghiệm, điều tra, phỏng vấn, hỏi cứu tư liệu, ...). + Lập được kế hoạch triển khai tìm hiểu. - Thực hiện kế hoạch + Thu thập, lưu giữ được dữ liệu từ kết quả tổng quan, thực nghiệm, điều tra. + Đánh giá được kết quả dựa trên phân tích, xử lý các dữ liệu bằng các tham số thống kê đơn giản. + So sánh kết quả với giả thuyết, giải thích, rút ra được kết luận và điều chỉnh khi cần thiết. - Viết, trình bày báo cáo và thảo luận + Sử dụng được ngôn ngữ, hình vẽ, sơ đồ, biểu bảng để biểu đạt quá trình và kết quả tìm hiểu. + Viết được báo cáo sau quá trình tìm hiểu. + Hợp tác được với đối tác bằng thái độ lắng nghe tích cực và tôn trọng quan điểm, ý kiến đánh giá do người khác đưa ra để tiếp thu tích cực và giải trình, phản biện, bảo vệ kết quả tìm hiểu một cách thuyết phục. - Ra quyết định và đề xuất ý kiến + Đưa ra được quyết định và đề xuất ý kiến xử lý cho vấn đề đã tìm hiểu.
<i>Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học</i>	Vận dụng được kiến thức, kỹ năng về khoa học tự nhiên để giải thích những hiện tượng thường gặp trong tự nhiên và trong đời sống; những vấn đề về bảo vệ môi trường và phát triển bền vững; ứng xử thích hợp và giải quyết những vấn đề đơn giản liên quan đến bản thân, gia đình, cộng đồng. Các biểu hiện cụ thể:: - Nhận ra, giải thích được vấn đề thực tiễn dựa trên kiến thức khoa học tự nhiên. - Dựa trên hiểu biết và các cứ liệu điều tra, nêu được các giải pháp và thực hiện được một số giải pháp để bảo vệ tự nhiên; thích ứng với biến đổi khí hậu; có hành vi, thái độ phù hợp với yêu cầu phát triển bền vững.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Các giải pháp phát huy tính tích cực, chủ động của học sinh phối hợp với các phương pháp dạy học tích cực, kỹ thuật dạy học hiện đại kết hợp các phương pháp dạy học truyền thống đáp ứng được tính thực tiễn trong từng giai đoạn.

2. Phạm vi nghiên cứu

Môn khoa học tự nhiên 6

3. Giả thiết khoa học

Việc sử dụng các giải pháp phát huy tính tích cực, chủ động của HS sẽ góp phần nâng cao hiệu quả giáo dục toàn diện cho HS trong trường THCS đặc biệt là nâng cao ý thức tự giác, có tinh thần trách nhiệm, có kỹ năng nhận thức, có cách ứng xử đúng đắn, tích cực với các vấn đề nảy sinh.

Nghiên cứu một số giải pháp phát huy tính tích cực của HS trong môn KHTN lớp 6 dưới hình thức dạy học trực tuyến thông qua:

- + Bài giảng powerpoint.
- + Nghiên cứu các tiện ích trong ứng dụng zoom.
- + Hệ thống câu hỏi ôn tập và kiểm tra thông qua ứng dụng Quizzi.
- + Thảo luận và làm bài tập trên ứng dụng liveworksheet.
- + Ứng dụng trình chiếu nộp bài nhóm, cá nhân thông qua trang padlet.
- + Bảng nhóm jamboard.
- + Hoàn thành bài tập, sưu tầm, nộp sản phẩm học tập thông qua powerpoint, video,...

Nghiên cứu phối hợp các phương pháp dạy học tích cực, kỹ thuật dạy học hiện đại kết hợp với các phương pháp dạy học truyền thống đáp ứng được tính thực tiễn trong từng giai đoạn.

IV. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Tham khảo và phân tích tổng hợp tài liệu liên quan đến kiến thức thông qua các ứng dụng phần mềm hỗ trợ giảng dạy trực tuyến: Quizzi, padlet, jamboard...
- Phương pháp thực nghiệm sư phạm tại lớp 6 trường THCS.

PHẦN NỘI DUNG

CHƯƠNG I – CƠ SỞ LÝ LUẬN

1. Đặc điểm của môn Khoa học tự nhiên

Khoa học tự nhiên là môn học được xây dựng và phát triển trên nền tảng của Vật lí, Hoá học, Sinh học và Khoa học Trái Đất,... Đồng thời, sự tiến bộ của nhiều ngành khoa học khác liên quan như Toán học, Tin học,... cũng góp phần thúc đẩy sự phát triển không ngừng của Khoa học tự nhiên. Đối tượng nghiên cứu của Khoa học tự nhiên là các sự vật, hiện tượng, quá trình, các thuộc tính cơ bản về sự tồn tại, vận động của thế giới tự nhiên. Vì vậy, trong môn Khoa học tự nhiên những nguyên lí/khái niệm chung nhất của thế giới tự nhiên được tích hợp xuyên suốt các mạch nội dung. Trong quá trình dạy học, các mạch nội dung được tổ chức sao cho vừa tích hợp theo nguyên lí của tự nhiên, vừa đảm bảo logic bên trong của từng mạch nội dung.

Khoa học tự nhiên là khoa học có sự kết hợp nhuần nhuyễn lí thuyết với thực nghiệm. Vì vậy, thực hành, thí nghiệm trong phòng thực hành, phòng học bộ môn, ngoài thực địa có vai trò và ý nghĩa quan trọng, là hình thức dạy học đặc trưng của môn học này. Qua đó, năng lực tìm tòi, khám phá của học sinh được hình thành và phát triển. Nhiều kiến thức khoa học tự nhiên rất gần gũi với cuộc sống hằng ngày của học sinh, đây là điều kiện thuận lợi để tổ chức cho học sinh trải nghiệm, nâng cao năng lực nhận thức kiến thức khoa học, năng lực tìm tòi, khám phá và vận dụng kiến thức khoa học vào thực tiễn.

Khoa học tự nhiên luôn đổi mới để đáp ứng yêu cầu của cuộc sống hiện đại. Do vậy giáo dục phổ thông cần phải liên tục cập nhật những thành tựu khoa học mới, phản ánh được những tiến bộ của các ngành khoa học, công nghệ và kĩ thuật.

Đặc điểm này đòi hỏi chương trình môn Khoa học tự nhiên phải tinh giản các nội dung có tính mô tả để tổ chức cho học sinh tìm tòi, nhận thức các kiến thức khoa học có tính nguyên lí, cơ sở cho quy trình ứng dụng khoa học vào thực tiễn cuộc sống.

Môn Khoa học tự nhiên là môn học phát triển từ môn Khoa học ở lớp 4, 5 (cấp tiểu học), được dạy ở các lớp 6, 7, 8 và 9, trong 35 tuần/năm học, tổng số 140 tiết/năm học, 4 tiết/tuần.

2. Học sinh khối 6 với môn khoa học tự nhiên

HS khối 6 được với tâm lý lứa tuổi tò mò, đam mê khám phá tiếp tục được tiếp cận với môn khoa học tự nhiên được phát triển nâng cao trên nền tảng của môn khoa học lớp 4 và lớp 5 (cấp tiểu học). Chính điều này khiến cho HS lớp 6 tiếp cận rất tốt với kiến thức của môn học, cảm thấy khá gần gũi và một số nội dung được

nhắc lại, mở rộng và nâng cao. Thay đổi về phương thức tiếp cận kiến thức. Bên cạnh đó việc tăng cường thực hành khiến cho HS có hứng thú hơn với môn học. Từ những kết quả thí nghiệm HS tin tưởng vào khoa học, giải thích được những vấn đề, hiện tượng trong tự nhiên càng thôi thúc các em đam mê nghiên cứu khoa học hơn nữa.

3. Dạy học phát huy tính tích cực, chủ động của HS trong nhà trường

Thế nào là dạy học phát huy tính tích cực của học sinh là cụm từ được tìm kiếm rất nhiều trong những năm gần đây, khi thế giới công nghệ càng phát triển, học sinh càng ít giao tiếp bên ngoài. Vì vậy dạy học phát huy tính tích cực của học sinh là cách khiến học sinh trở nên tích cực hơn thông qua cách lồng ghép những hành động tích cực vào thói quen hàng ngày học sinh.

Bên cạnh đó, nhiều nơi vẫn còn áp dụng theo cách dạy học truyền thống là thầy, cô giảng bài rồi học sinh ghi chép. Với cách dạy học này làm hạn chế sự tương tác của học sinh, phụ thuộc quá nhiều vào thầy cô. Lâu dần học sinh sẽ bị thụ động, ít tự tìm tòi, sáng tạo cũng như chia sẻ cách hiểu cách suy nghĩ của mình cho thầy cô. Dạy học phát huy tính tích cực của học sinh có những lợi ích sau:

- Phát huy tính tích cực của học sinh là một trong những điều tốt nhất bạn có thể làm để giúp học sinh của mình tăng cường hạnh phúc và xây dựng tính tích cực hơn trong cuộc sống của họ.

- Làm cho trẻ em tích cực trong lớp học để nâng cao hứng thú học tập và tăng cường sự tham gia của các em trong học tập.

- Học sinh tích cực, sôi nổi trong giờ học sẽ giúp cho giáo viên phấn khởi và giảng bài hăng say, nhiệt huyết hơn.

Giáo viên có thể giúp hỗ trợ quá trình học tập tích cực theo nhiều cách khác nhau, bạn có thể xem xét các phương pháp dưới đây:

- Tạo không gian học tập tích cực cho học sinh.

Bắt đầu lớp học với một buổi khởi động tâm trí thực sự có thể tạo ra sự khác biệt trong cách học sinh duy trì hoạt động trong lớp học. Trong giai đoạn này, giáo viên có thể đưa ra các hoạt động thúc đẩy sự cạnh tranh và cộng tác nhiều hơn và giết thời gian chết. Thay vì các hoạt động đơn lẻ, sẽ rất tốt nếu có một nhóm như hoạt động giúp họ nạp đủ năng lượng để duy trì hoạt động cho phần còn lại của lớp.

Bên cạnh đó cố gắng mang đủ các yếu tố vui nhộn trong lớp học vì trẻ em thích học một cách vui vẻ. Hãy dành một chút thời gian để đưa ra một chiến lược giảng dạy mang lại cho họ cảm giác vui chơi trong khi đưa vào các bài học một cách khéo léo. Đảm bảo rằng mỗi đứa trẻ trong lớp đều tham gia đầy đủ bằng cách

bao gồm một số phong trào nhóm. Điều này giúp họ tập trung trong suốt bài học và tăng cường khả năng chú ý của họ.

- Tạo cơ hội cho học sinh thể hiện mình

Tạo cơ hội cho học sinh thể hiện mình cũng là cách dạy học phát huy tính tích cực của học sinh rất hiệu quả. Điều quan trọng là giáo viên phải tạo đủ cơ hội để các em thể hiện bản thân và tham gia tích cực vào giai đoạn học tập. Đặt các mốc quan trọng hoặc bắt đầu một dự án nhóm hoặc yêu cầu họ thực hiện theo nhóm dựa trên một bài học. Tạo sự thoải mái trên sân khấu để ngay cả những học sinh nhút nhát cũng tiến lên thể hiện bản thân và thể hiện giá trị của mình.

Thực hiện một cuộc thăm dò trong lớp học có thể giúp bạn biết nhiều hơn về các lĩnh vực họ quan tâm hơn là quyết định về quyền tự chủ. Bao gồm hoạt động phù hợp cho nhóm có thể tạo ra sự khác biệt đáng chú ý trong cách họ phản hồi và tương tác.

- Khuyến khích học sinh bằng những lời nói tích cực

Nêu gương những hành động tử tế ngẫu nhiên trong và ngoài lớp học của bạn. Giữ cửa cho những người khác và khen ngợi học sinh khi chúng làm như vậy. Để lại những lời động viên tích cực cho học sinh. Cho học sinh biết rằng hành động tử tế được thực hiện vì lòng tốt chứ không phải để được công nhận. Tuy nhiên, để khuyến khích sự lan tỏa của những hành động tử tế, hãy yêu cầu học sinh thêm những hành động tử tế mà các em chứng kiến vào một bức tường tích cực hoặc tử tế. Nhìn thấy những hành động tốt đẹp này sẽ truyền cảm hứng cho các em học sinh lan tỏa những lời nói và việc làm ngọt ngào của chính mình. Không có gì lạ khi trẻ em thiếu động lực để trở nên tích cực, đặc biệt là khi đối mặt với thất bại hoặc cảm giác thất bại.

- Thay đổi phương thức giảng dạy tạo hứng thú cho học sinh

Học sinh sẽ cảm thấy nhàm chán nếu bạn làm theo cùng một phương pháp giảng dạy mỗi ngày. Vì vậy, việc kết hợp các phong cách dạy học để dạy các môn học khác nhau là rất tốt. Loại hình đa dạng này sẽ gợi hứng thú cho trẻ em tiếp cận các bài học mới với sự tò mò và loại bỏ sự nhàm chán. Bạn có thể đưa vào các biến thể chẳng hạn như hoạt động thi đua giữa các tổ, tổ chức trò chơi trên kiến thức của bài học, trình chiếu bài giảng bằng hình ảnh,... để làm cho buổi học trở nên hấp dẫn hơn và khiến họ suy nghĩ tích cực.

Hoặc áp dụng phương thức thảo luận trong lớp cũng là câu trả lời cho thế nào là dạy học phát huy tính tích cực cho học sinh. Loại hoạt động làm việc nhóm này có thể được tổ chức thường xuyên để giúp học sinh tương tác trí tuệ ngoài việc vui chơi. Đưa ra những chủ đề khôn ngoan giúp kích thích tư duy phản biện và suy luận

logic của họ. Giáo viên nên đảm bảo rằng môi trường thân thiện và học sinh được tự do thể hiện. Các cuộc tranh luận thân thiện về các chủ đề thú vị cũng có thể được tổ chức ở giữa để thiết lập hoạt động.

- Nên tổ chức các hoạt động ngoài trời định kỳ

Khi bọn trẻ luôn bị kẹt trong bốn bức tường của lớp học, chúng sẽ cảm thấy ngột ngạt. Nên đưa chúng ra ngoài trời để chúng có trải nghiệm học tập khác biệt. Đó có thể là học dưới bóng cây trong sân trường hoặc thỉnh thoảng đưa các em đi tham quan dã ngoại. Đây là một chiến thuật khác để giữ cho họ hoạt động trong suốt các buổi học, giúp học sinh thêm hứng khởi, tích cực hơn khi đến lớp. Cho các em học sinh được đi du lịch dã ngoại kết hợp học tập sẽ là điều rất tuyệt vời.

- Liên hệ với từng phụ huynh với lời khen ngợi cho con họ

Cần liên hệ cá nhân qua điện thoại hoặc email với phụ huynh khi các hành vi hoặc nhu cầu học tập của học sinh trở nên đáng lo ngại. Hãy để mọi phụ huynh liên lạc trong năm nay với một thông điệp tích cực, phù hợp với từng cá nhân về con họ. Hãy cho họ biết rằng bạn rất vui khi có họ trong lớp và tự hào là giáo viên của họ. Chỉ ra một số điều tuyệt vời mà con họ đang làm trong lớp ngay cả khi chúng đã gặp khó khăn trong quá khứ. Bạn dám cá rằng học sinh của bạn sẽ nghe về email hoặc cuộc gọi tích cực đó từ cha mẹ của chúng, và sự tích cực đó sẽ lây lan khi chúng trở lại trường học.

CHƯƠNG II. CƠ SỞ THỰC TIỄN

Trong năm học 2021 – 2022 tình hình dịch bệnh covid 19 kéo dài và diễn biến phức tạp dẫn đến việc HS không được đến trường học tập trực tiếp. Trên tinh thần học sinh dừng đến trường nhưng không dừng việc học, HS trên khắp cả nước đã bước vào năm học với buổi khai giảng trực tuyến, các tiết chào cờ trực tuyến, các giờ học trực tuyến. Khó khăn được đề ra trước mắt là làm sao cho HS khối 6 – khối đầu tiên trong cấp THCS có thể làm quen với các môn học, với các thầy cô, với bạn bè thông qua màn hình trực tuyến và vẫn đạt được mục tiêu của năm học.

1. Về phía giáo viên

Một số ít giáo viên tiếp cận công nghệ thông tin còn hạn chế nên việc khai thác tài liệu cũng như các phần mềm hỗ trợ dạy học trực tuyến còn hạn chế. Trong quá trình dạy học GV cũng không quan tâm được hết HS trong lớp, đặc biệt với những HS có ý thức tự giác kém. Sự tương tác giữa GV và HS còn hạn chế chủ yếu là truyền đạt một chiều, học sinh nhận qua các thiết bị. Sự tương tác thông qua hệ thống câu hỏi bài tập sau đó chứ không được thực hiện trực tiếp, điều này ảnh hưởng đến chất lượng tiết học.

2. Về phía học sinh

Mặc dù các em khá năng động trong việc thích nghi với việc học trực tuyến và chủ động khai thác được nội dung bài giảng của giáo viên. Tuy nhiên, do hoàn cảnh và điều kiện thực tế của gia đình HS khó có thể đáp ứng hoàn toàn về thiết bị học tập, không gian học tập yên tĩnh cho các em học tập. Chỉ có khoảng 75% HS có đủ các điều kiện cho các em khi tham gia học tập trực tuyến. Một số HS học yếu, lười học không tham gia đầy đủ các tiết học cũng gây ảnh hưởng đến hiệu quả giảng dạy của nhà trường.

3. Về yếu tố kỹ thuật

Đường truyền mạng kém dẫn đến việc giảng dạy trên phần mềm zoom, google còn hạn chế, đặc biệt là khi mới triển khai việc học trực tuyến. Việc quan sát và quản lý HS thông qua màn hình máy tính hoặc các thiết bị công nghệ còn hạn chế so với hình thức học tập trực tiếp.

CHƯƠNG III. GIẢI PHÁP NÂNG CAO TÍNH TÍCH CỰC, CHỦ ĐỘNG CỦA HỌC SINH TRONG MÔN KHTN 6

1. Giải pháp chung

1.1. Về phía nhà trường

Xây dựng kế hoạch dạy học môn KHTN theo hướng dẫn của sở GD và ĐT phù hợp với thực tiễn của nhà trường, phù hợp với nội dung tinh giảm áp dụng cho hình thức học tập trực tuyến, theo dõi chỉ đạo và hỗ trợ GV trong quá trình thực hiện; Có kế hoạch cụ thể khi áp dụng dạy học trực tuyến ngay từ đầu: thời khóa biểu, các phòng học cho các lớp, hệ thống đường truyền, thống kê số lượng HS có đủ thiết bị tham gia học tập trực tuyến, phát động ủng hộ máy tính, điện thoại thông minh cho những HS có hoàn cảnh khó khăn không đủ thiết bị học tập trực tuyến; Thành lập tổ hỗ trợ kỹ thuật, hỗ trợ HS và GV khi gặp sự cố; Tuyên truyền, thông tin đến PH và HS hình thức học tập trực tuyến, nội quy khi tham gia học tập, đặc biệt các kì kiểm tra định kì có quy định về thời gian, hình thức và yêu cầu rõ ràng đảm bảo tính khách quan có hiệu quả.

1.2. Về phía tổ nhóm chuyên môn

Vì là môn học mới được triển khai trong năm đầu tiên chính vì vậy sẽ gặp không ít khó khăn trong việc tiếp cận từ nội dung kiến thức, chương trình cũng như phân công giáo viên đảm nhiệm. Trong hoạt động của tổ nhóm chuyên môn cần tăng cường công tác tập huấn hướng dẫn và hỗ trợ giáo viên trong quá trình thực hiện, thường xuyên có buổi thảo luận, bàn bài khó, xây dựng những chuyên đề nhằm rút ra kinh nghiệm, dự đoán trước được những tình huống xảy ra trong quá trình thực hiện. Phổ biến, nhân rộng những chuyên đề có chất lượng tốt trong toàn khối. Xây dựng bộ câu hỏi kiểm tra đánh giá sau mỗi giờ học giúp GV chất lượng học tập của HS từ đó điều chỉnh phương pháp dạy học cho phù hợp.

1.3. Về phía giáo viên trực tiếp đứng lớp

Tham gia đầy đủ các buổi tập huấn do các cấp lãnh đạo triển khai về nội dung, chương trình bộ môn khoa học tự nhiên nhằm nắm vững được nội dung, chương trình môn học.

Tham gia đầy đủ các buổi sinh hoạt do tổ nhóm chuyên môn trong nhà trường phát động, thực hiện chuyên đề và triển khai nhân rộng chuyên đề có chất lượng đến các lớp trong khối.

Trong quá trình tham gia giảng dạy bằng hình thức trực tuyến giáo viên cần tự trang bị cho mình khả năng, kỹ năng ứng dụng công nghệ thông tin, sử dụng thành thạo các phần mềm, hệ thống dạy học trực tuyến. Ngoài ra, có thể lựa chọn một trong các hình thức như dạy học trực tuyến qua các ứng dụng: **zoom, google meet,**

zalo, messenger, facebook, email... Ở những nơi không có điều kiện về mạng, kỹ thuật thì cần tìm giải pháp để giao bài, giao nhiệm vụ cho học sinh như soạn bài ôn tập, in và thông báo phụ huynh đến nhận.

Giáo viên dành thời gian thiết lập các mối quan hệ, làm quen kết nối với học sinh và cha mẹ học sinh. Chuẩn bị các hoạt động dạy học cũng như các trò chơi, video clip với các hoạt động khởi động vui nhộn tạo bầu không khí thoải mái trong lớp học. Giáo viên luôn cài chế độ hình ảnh nổi lên màn hình chính, luôn tương tác với học sinh, ghi nhận và khen thưởng trong quá trình dạy học. Qua đó, tạo mối thân thiện giữa giáo viên và học sinh, hướng dẫn học sinh cần chậm hơn bình thường, tránh việc vô ý tạo ra áp lực thời gian cho học sinh vì nó sẽ làm triệt tiêu hứng thú học tập.

1.4. Đối với học sinh

Học sinh cần chuẩn bị tâm lý, tâm thế sẵn sàng, trang phục nghiêm túc khi tham gia học trực tuyến và chuẩn bị đầy đủ dụng cụ, thiết bị học tập quan trọng nhất là điện thoại thông minh, máy vi tính, máy tính bảng, tai nghe và sách giáo khoa.

Học sinh chọn cho mình góc học tập, không gian yên tĩnh thoải mái phù hợp với ngôi nhà của mình. Trong quá trình học tập cần chú ý lắng nghe, tham gia thảo luận và đóng góp tích cực vào bài học. Để làm được như vậy học sinh cần chủ động đọc bài, soạn bài trước mỗi tiết học, buổi học. Tập thói quen lên lớp trước 10 phút để chào hỏi làm quen thầy, cô và các bạn tạo mối quan hệ thân thiện trong lớp học.

Ngoài ra, học sinh tạo nhóm học tập trên Zalo, Facebook để chia sẻ, giải đáp thắc mắc nội dung bài học và tham gia vận động, lao động nhẹ nhàng đi ngủ đúng giờ, đảm bảo đủ 8 tiếng, tăng cường các hoạt động thể dục thể thao nâng cao sức khỏe học tập. Đặc biệt, rèn luyện khả năng tự lập trong học tập. Chú ý tắt một số tính năng trên thiết bị gây ảnh hưởng đến giờ học. Điều đó sẽ mang lại cho bản thân người học nhớ lâu hơn về kiến thức.

Cách dạy học trực tuyến chỉ có hiệu quả nếu có sự phối hợp đồng bộ giữa nhà trường, giáo viên, học sinh và cha mẹ học sinh. Để hoạt động dạy học thực sự chất lượng, trước mắt giáo viên và học sinh phải thay đổi, thích nghi và tìm ra các cách dạy học trực tuyến hiệu quả, tối ưu nhất.

2. Một số giải pháp cụ thể

Đối với giáo viên trực tiếp giảng dạy môn khoa học tự nhiên 6 trong năm học 2021 – 2022 cần có những giải pháp cụ thể như sau:

2.1. Giáo án điện tử

Việc sử dụng giáo án điện tử trong quá trình đổi mới phương pháp dạy học là không thể thiếu. Đặc biệt với HS lớp 6 và môn KHTN được giảng dạy bằng hình thức trực tuyến như hiện nay việc cung cấp những hình ảnh thực tế, sống động sẽ kích thích HS tham gia vào bài học, khơi gợi trí tò mò, tưởng tượng, tạo hứng thú

cho mỗi tiết học. GV cần thiết kế bắt mắt, phù hợp với nội dung bài học, lứa tuổi HS. Ngoài những hình ảnh, GV cần chèn thêm những video thí nghiệm, video cung cấp những thông tin trong ND bài học có sự phối hợp thay đổi giữa kênh hình và kênh chữ. HS có thể tự tổng hợp kiến thức thông qua các đoạn video sẽ nhớ lâu hơn và tin tưởng hơn vào khoa học.

2.2. Trong quá trình giảng dạy GV cần kết hợp nhiều phương pháp giảng dạy. Các phương pháp dạy học truyền thống kết hợp với việc sử dụng phương pháp dạy học hiện đại, các kỹ thuật dạy học. Trên thực tế cho thấy với phương pháp giảng dạy bằng hình thức trực tuyến việc sử dụng các PPDH hiện đại và các kỹ thuật dạy học là rất cần thiết. Việc này áp dụng linh hoạt trong từng nội dung bài học cũng như với từng đối tượng lớp học sao cho phù hợp với năng lực của HS.

2.3 Khai thác các ứng dụng trực tuyến hỗ trợ trong quá trình giảng dạy trực tuyến.

Công cụ hỗ trợ GV và HS tốt nhất trong dạy học trực tuyến chính là các ứng dụng được sử dụng miễn phí hoặc có phí trên mạng internet như:

- Zoom, google meet là hai ứng dụng được dùng phổ biến để tạo các phòng học trực tuyến. Với tính năng đơn giản dễ sử dụng và cài đặt dễ dàng trên điện thoại thông minh, máy tính, máy tính bảng đã giúp ích rất nhiều trong quá trình dạy học trực tuyến. Việc khai thác triệt để các tính năng trên 2 ứng dụng trên giúp HS và GV có thể dễ dàng tương tác với nhau trong suốt thời gian diễn ra tiết học. Việc phân chia nhóm nhỏ thảo luận; tương tác, nộp bài, phát biểu xây dựng bài qua hộp chat; tương tác trực tiếp trên màn hình GV... đều có thể thực hiện được.

- Quizzi, kahoot, liveword sheet, google from, padlet, Jamboard... là một số ứng dụng dành cho kiểm tra bài cũ, kiểm tra kết quả học tập sau mỗi đơn vị kiến thức, trình bày kết quả bài tập nhóm trong mỗi tiết học.

- Azota, olm.vn ... là ứng dụng giao, nộp bài tập. Ở đây GV có thể giao bài tập, bài kiểm tra cho HS một cách đơn giản và dễ dàng. Nội dung bài tập do GV tự tạo hoặc sử dụng nội dung sẵn có trên ứng dụng. HS làm bài tập, kiểm tra kết quả GV chấm trực tiếp trên ứng dụng.

CHƯƠNG IV. XÂY DỰNG VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC BÀI GIẢNG NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, CHỦ ĐỘNG CỦA HS TRONG MÔN KHTN 6

1. Thiết kế một bài giảng điện tử có sử dụng các ứng dụng trực tuyến và các kỹ thuật dạy học.

1.1 Phần đặt vấn đề - xác định vấn đề học tập

Tùy thuộc từng bài học khác nhau mà GV cần xây dựng các bài giảng điện tử với các nội dung và hình ảnh liên quan nhằm kích thích kênh hình cho HS, đồng thời tạo hứng thú học tập trong suốt tiết học. Bên cạnh đó phần đặt vấn đề liên quan tới những kiến thức đã học càng tạo sự liên hệ, có tính kế thừa và phát huy kiến thức mà HS đã được lĩnh hội trong chương trình môn khoa học lớp 4 và lớp 5

VD: Chủ đề-Oxygen. Không khí

Thông qua hệ thống câu hỏi đơn giản, gần gũi gắn liền với thực tế cuộc sống HS sẽ dễ dàng tiếp cận và mở rộng kiến thức trong chủ đề mới.

1.2. Hình thành kiến thức mới

Trong phần này cần sử dụng các kỹ thuật dạy học nhằm phát huy tính chủ động tích cực của HS như:

Hoạt động cá nhân độc lập sau đó HS có thể tương tác vào phần hộp **chat** trong **zoom**. GV có thể sử dụng hình thức “bảo tin nhắn” có nghĩa là cho HS có thời gian chuẩn bị câu trả lời sau đó cùng trả lời trên hộp chat cùng một lúc và HS nào có câu trả lời đúng và nhanh nhất sẽ được thưởng.

Hoạt động trong nhóm nhỏ - khai thác trên ứng dụng chia nhóm trong **zoom**, **google meet** để cùng thảo luận đưa ra nội dung bài học. HS có thể thảo luận để tìm câu trả lời cho câu hỏi, nhóm trưởng chia sẻ hình ảnh và kết quả làm việc của nhóm mình khi quay trở lại phòng học chính.

VD: để tìm hiểu Oxygen có ở đâu trên trái đất GV đã chia nhóm HS và sử dụng hệ thống câu hỏi trên ứng dụng **liveworkshee**

HS thảo luận nhóm, di chuyển những hình ảnh bên dưới đây vào vị trí thích hợp và thảo luận để giải thích cho sự lựa chọn của mình. Khi quay về phòng chính đại diện nhóm trình bày và các nhóm khác bổ sung sửa chữa cho phù hợp. Thông qua đó HS tự kiểm tra đánh giá lẫn nhau.

Việc sử dụng những hiểu biết thực tế của HS để hình thành và mở rộng kiến thức mới cần được phát huy trong bước hình thành kiến thức của bài học. Đồng thời

cũng sử dụng những kiến thức này để giải thích các hiện tượng thực tế trong cuộc sống, giúp HS có sự tin tưởng vào khoa học, kích thích sự tìm tòi và hứng thú trong học tập.

VD: Sau phân hình thành tính chất vật lý của oxygen, HS sẽ sử dụng tính chất vật lý của oxygen để giải thích các hiện tượng trong thực tế theo nhóm đôi và trao đổi thông qua hộp **chat** trong ứng dụng **zoom**, GV lựa chọn ngẫu nhiên HS trả lời câu hỏi, kết quả thảo luận được lưu lại trên trang **padlet** của lớp.

Điều này đòi hỏi 100% HS trong lớp tham gia tương tác với nhau. GV có thể kiểm soát được nội dung thảo luận của HS để có định hướng trong các phần tiếp theo. Bên cạnh đó GV có thể đánh giá được khả năng thuyết trình, giúp HS phát huy được tư duy độc lập, sáng tạo và khả năng biện luận của bản thân.

Ngoài ra với hình thức học tập trực tuyến phần giao bài tập để HS chuẩn bị trước là rất cần thiết. HS sẽ chuẩn bị trước bài dưới các hình thức như **power point**, **video**, **mindmap**,... và được trình bày trước lớp. Nội dung bài được gửi theo link bài tập về nhà trên **azota** hoặc nộp trên ứng dụng **padlet**.

VD: Trong phần tìm hiểu về tầm quan trọng của oxygen, HS được giao chuẩn bị trước nội dung và trình bày trước lớp. HS có thể lựa chọn hình thức thực hiện và nộp lại sản phẩm trên **padlet**.

1.3. Luyện tập

Là bước hệ thống lại kiến thức đã học qua hệ thống câu hỏi. Ở đây GV có thể xây dựng hệ thống câu hỏi trên ứng dụng **quizzz** hoặc **kahoot** đây là hai ứng dụng dễ sử dụng và có nhiều hiệu ứng kết hợp với âm thanh và phần điểm thưởng HS để tạo hứng thú cho HS hơn. GV có thể kiểm tra mức độ nhận thức và ghi nhớ bài của HS thông qua bước này, từ đó điều chỉnh phương pháp và tốc độ bài giảng cho phù hợp với đối tượng học sinh.

VD: Hệ thống câu hỏi về oxygen được đưa lên ứng dụng **quizzz** và được tổ chức như một bài kiểm tra trực tiếp. Kết quả được đánh giá, xếp hạng và hiện thị ngay trên màn hình chia sẻ của giáo viên, thông qua đó kích thích HS thi đua trong tiết học cố gắng hoàn thành nội dung câu hỏi để đạt kết quả tốt nhất.

1.4. Vận dụng

HS vận dụng kiến thức của bài học để giải quyết những vấn đề trong thực tế hoặc tổng kết nội dung bài học theo cách riêng của bản thân. Việc này có thể thực hiện ở trên lớp hoặc giao về nhà.

VD: với tiết học Oxygen. Không khí (tiết 1) HS sẽ phải hoàn thành phần vận dụng ở nhà sau khi học xong nội dung chính và thực hiện hết phần luyện tập. Nội

dung được hoàn thành và gắn trên trang padlet của lớp.

2. Kết quả và thực nghiệm

Sau một học kì học trực tuyến, HS đã có những tiến bộ rõ rệt trong việc học tập và nghiên cứu bộ môn KHTN. Không chỉ tạo được tính chủ động tích cực trong học tập mà HS còn có thể rèn khả năng tự học, tự nghiêm cứu, tư duy phản biện và lập luận đa dạng, sâu sắc.

Thay vì thời gian đầu bỡ ngỡ với việc học tập nhiều bộ môn mới khác lạ so với chương trình tiểu học, khi tiếp cận với môn KHTN HS đã cảm thấy gần gũi hơn với thiên nhiên, vận dụng nhiều kiến thức thực tế vào trong bài học. Sự chủ động không chỉ thể hiện trong việc hình thành kiến thức mới mà còn thể hiện rõ rệt thông qua việc độc lập phân chia nhóm ngẫu nhiên và luân phiên giữ vai trò nhóm trưởng điều tiết nội dung câu hỏi thảo luận của nhóm.

HS có những phản hồi tích cực và cảm thấy hứng thú với môn học chính là kết quả tốt cho việc áp dụng đúng các phương pháp, kĩ thuật dạy học, vận dụng các ứng dụng cho dạy học trực tuyến trong giai đoạn hiện nay.

Kết quả cuối kì I của HS

Lớp	Số HS	Điểm 10		Điểm 9.25 - 9.75		Điểm 8 - 9		Điểm 6.5 - 7.75		Điểm 5 - 6.25		Điểm 3 - 4.75		Điểm 0,25 - 2.75		Điểm từ 5 trở lên	
		S L	Tỉ lệ %	S L	Tỉ lệ %	S L	Tỉ lệ %	S L	Tỉ lệ %	S L	Tỉ lệ %	S L	Tỉ lệ %	S L	Tỉ lệ %	S L	Tỉ lệ %
6A ₁	45	1	2,22 %	2	4,44%	11	24,44 %	11	24,44 %	12	26,67 %	7	15,56 %	1	2,22 %	37	82,22 %
6A ₂	44	2	4,55 %	5	11,36 %	18	40,91 %	13	29,55 %	5	11,36 %	1	2,27%	0	0,00 %	43	97,73 %

Như vậy, với hình thức học tập trực tuyến có rất nhiều hạn chế tuy nhiên việc lựa chọn phương pháp phù hợp với từng nội dung bài học sẽ vẫn phát huy được tính tích cực, chủ động của HS. Đặc biệt áp dụng được nhiều ứng dụng trực tuyến GV sẽ dễ dàng hơn với công tác giảng dạy từ truyền thụ kiến thức hay kiểm tra đánh giá. Những giải pháp trên có thể áp dụng phổ biến cho từng khối lớp và từng môn học trong giai đoạn trực tuyến hiện nay hay đi học trực tiếp.

PHẦN 3 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Kết luận

Khoa học tự nhiên là môn học có ý nghĩa quan trọng đối với sự phát triển toàn diện của học sinh, có vai trò nền tảng trong việc hình thành và phát triển thế giới quan khoa học của học sinh cấp trung học cơ sở. Cùng với các môn Toán học, Công nghệ và Tin học, môn Khoa học tự nhiên góp phần thúc đẩy giáo dục STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) – một trong những hướng giáo dục đang được quan tâm phát triển trên thế giới cũng như ở Việt Nam, góp phần đáp ứng yêu cầu cung cấp nguồn nhân lực trẻ cho giai đoạn công nghiệp hoá và hiện đại hoá của đất nước.

Trong chương trình giáo dục phổ thông, môn Khoa học tự nhiên được dạy ở trung học cơ sở và là môn học bắt buộc, giúp học sinh phát triển các phẩm chất, năng lực đã được hình thành và phát triển ở cấp tiểu học; hình thành phương pháp học tập, hoàn chỉnh tri thức và kỹ năng nền tảng để tiếp tục học lên trung học phổ thông, học nghề hoặc tham gia vào cuộc sống lao động.

Đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát huy tính cực, chủ động sáng tạo của học sinh, giáo viên phải huy động, khai thác tối đa vốn hiểu biết và kinh nghiệm sống của học sinh, tạo cơ hội và động viên khuyến khích học sinh bày tỏ quan điểm, ý kiến cá nhân về vấn đề đang học. Giáo viên cũng cần khuyến khích học sinh nêu thắc mắc trong khi nghe giảng, đặt câu hỏi cho thầy, cho bạn, trao đổi, tranh luận, tạo nên mối quan hệ hợp tác, giao tiếp giữa thầy và trò, giữa trò và trò trong quá trình chiếm lĩnh nội dung học tập.

2. Kiến nghị

Với các cấp quản lý: tăng cường tập huấn, xây dựng các chuyên đề bồi dưỡng chuyên môn giúp GV giảng dạy bộ môn KHTN có thể nắm vững được nội dung chương trình, kiến thức chuyên sâu phục vụ cho chương trình bộ môn KHTN ở các khối lớp 7,8,9 trong các năm học học sau từ đó GV được phân công giảng dạy có thể thực hiện giảng dạy đủ các phân môn lý hóa sinh trong chương trình KHTN cấp THCS.

Với nhà trường: Xây dựng các chuyên đề cấp trường để giáo viên các bộ môn lý, hóa, sinh có thể trao đổi, bồi dưỡng chuyên môn giúp cho việc bồi dưỡng kiến thức của những phân môn GV chưa được đào tạo phục vụ cho công tác giảng dạy bộ môn KHTN ở trường THCS.

Với tổ nhóm chuyên môn: tăng cường trao đổi thảo luận, chia sẻ kinh nghiệm áp dụng các ứng dụng trực tuyến. Dù giảng dạy trực tiếp hay trực tuyến việc áp dụng các ứng dụng trực tuyến hỗ trợ vào công tác giảng dạy vẫn đem lại hiệu quả tích cực.

Với vốn hiểu biết chưa nhiều nhưng với lòng đam mê với nghề nghiệp tôi đã thực hiện và hoàn thành đề tài: “MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, CHỦ ĐỘNG CỦA HỌC SINH TRONG MÔN KHTN 6”. Bài viết chắc chắn còn nhiều sai sót và khiếm khuyết, tác giả rất mong sẽ nhận được những ý kiến góp ý của cấp trên và đồng nghiệp để có thể hoàn thiện hơn đề tài của mình.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày 31 tháng 3 năm 2022

Tôi xin cam đoan đây là sáng kiến kinh nghiệm của mình viết, không sao chép nội dung của người khác.

MỤC LỤC

I. PHẦN MỞ ĐẦU.....	1
I. LÝ DO CHỌN ĐỀ TÀI.....	1
1. Đặc điểm môn học	1
2. Quan điểm xây dựng chương trình	1
II. MỤC ĐÍCH NGHIÊN CỨU	3
1. Yêu cầu cần đạt về phẩm chất chủ yếu và năng lực chung	3
2. Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù	4
III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU.....	6
1. Đối tượng nghiên cứu	6
2. Phạm vi nghiên cứu	6
3. Giả thiết khoa học	6
IV. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	6
PHẦN NỘI DUNG	7
CHƯƠNG I. CƠ SỞ LÝ LUẬN.....	7
CHƯƠNG II. CƠ SỞ THỰC TIỄN	11
1. Về phía giáo viên	11
2. Về phía học sinh	11
3. Về yếu tố kỹ thuật.....	11
CHƯƠNG III. GIẢI PHÁP NÂNG CAO TÍNH TÍCH CỰC, CHỦ ĐỘNG CỦA HỌC SINH TRONG MÔN KHTN 6.....	12
1. Giải pháp chung	12
2. Một số giải pháp cụ thể.....	13
CHƯƠNG IV. XÂY DỰNG VÀ TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC BÀI GIẢNG NHẪM PHÁT HUY TÍNH TÍCH CỰC, CHỦ ĐỘNG CỦA HS TRONG MÔN KHTN 6	15
1. Thiết kế một bài giảng điện tử có sử dụng các ứng dụng trực tuyến và các kỹ thuật dạy học.	15
2. Kết quả và thực nghiệm.....	17
PHẦN 3 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	18
1. Kết luận.....	18
2. Kiến nghị.....	18

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. SGK môn Khoa học tự nhiên 6 – Bộ sách Kết nối tri thức
2. Sách GV môn Khoa học tự nhiên 6 – Bộ sách Kết nối tri thức
3. Sách bài tập môn Khoa học tự nhiên 6 – Bộ sách Kết nối tri thức
4. Tài liệu tập huấn Chương trình Giáo dục phổ thông 2018
5. Tài liệu tập huấn môn Khoa học tự nhiên 6