**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN LONG BIÊN**

**Hướng dẫn hoạt động chuyên môn**

**Môn Hóa học cấp THCS năm học 2023-2024**

Thực hiện nhiệm vụ năm học 2023-2024, Phòng Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn hoạt động chuyên môn môn Hóa học cấp THCS một số nội dung sau:

**1. Xây dựng và thực hiện kế hoạch giáo dục**

- Các trường THCS chủ động xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục môn Hóa học với khung thời gian 35 tuần thực học; có đủ thời lượng cho luyện tập, ôn tập, tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo và kiểm tra định kỳ; chủ động chuyển đổi linh hoạt, ứng phó kịp thời với các tình huống bất thường.

Việc xây dựng kế hoạch giáo dục môn Hóa học được thực hiện theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18/12/2020 của Bộ, Công văn số 4659/SGDĐT-GDPT ngày 31/12/2020 của Sở Giáo dục và Đào tạo. Các phụ lục kèm theo các Công văn này được tham khảo trong việc xây dựng các kế hoạch. Kế hoạch giáo dục môn Hóa học phải được trao đổi, thảo luận và thống nhất trong tổ chuyên môn, được Hội đồng trường phê duyệt, báo cáo phòng Giáo dục và Đào tạo xác nhận trước khi thực hiện và là căn cứ để thanh tra, kiểm tra.

Kế hoạch giáo dục môn Hóa học được xây dựng theo hướng sắp xếp lại các bài học trong sách giáo khoa thành chủ đề dạy học (nội môn/liên môn) phù hợp với các chủ đề tương ứng trong chương trình hiện hành. Kế hoạch được xây dựng phải tạo thuận lợi cho việc thiết kế tiến trình dạy học thành các nhiệm vụ học tập của học sinh theo phương pháp và kĩ thuật dạy học tích cực để thực hiện ở trong/ngoài lớp học, trong đó có các nhiệm vụ học tập có thể giao cho học sinh thực hiện ở nhà. Tăng cường lồng ghép trong chương trình môn học các nội dung: bảo vệ môi trường; sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu tiết kiệm và hiệu quả; an toàn khi thực hành và sử dụng hóa chất,…

Việc điều chỉnh nội dung dạy học môn Hóa học được thực hiện theo Công văn số 3280/BGDĐT-GDTrH ngày 27/8/2020 của Bộ, Công văn số 2786/SGDĐT-GDPT ngày 03/9/2020 của Sở Giáo dục và Đào tạo,… Các nội dung bổ trợ nhằm chuẩn bị cho học sinh học theo Chương trình GDPT 2018 môn Hóa học ở cấp THPT được thực hiện theo Công văn số 94/SGDĐT-GDPT ngày 14/01/2022 của Sở Giáo dục và Đào tạo.

Với những cơ sở dạy 2 buổi/ngày, tổ/nhóm Hóa học xây dựng nội dung buổi học thứ 2 phù hợp với chương trình, tình hình thực tế và được Hiệu trưởng thông qua. Thời gian dạy học 2 buổi/ngày cần được bố trí cho các hoạt động phụ đạo học sinh yếu, kém; bồi dưỡng học sinh giỏi; tổ chức các hoạt động trải nghiệm phù hợp với năng lực và năng khiếu của từng nhóm đối tượng. Nhà trường quản lý chặt chẽ nội dung và chất lượng của mô hình này.

**2. Đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá**

**a) Đổi mới phương pháp dạy học**

- Thiết kế bài dạy (giáo án) môn Hóa học phải bảo đảm các yêu cầu về phương pháp dạy học, kĩ thuật dạy học, thiết bị dạy học và học liệu (nếu có), phương án kiểm tra, đánh giá trong quá trình dạy học theo Công văn số 5555/BGDĐT-GDTrH ngày 08/10/2014 của Bộ và Công văn số 10801/SGDĐT-GDTrH ngày 31/10/2014 của Sở Giáo dục và Đào tạo.

- Tiến trình mỗi bài học Hóa học xây dựng thành *4 hoạt động học* (các bài thực hành, luyện tập có thể không đầy đủ 4 hoạt động này) gồm: *Mở đầu* xác định vấn đề cần giải quyết hoặc nhiệm vụ học tập gắn với kiến thức mới của bài học; *Hình thành kiến thức mới* (hoạt động với sách giáo khoa, thiết bị dạy học và học liệu để khai thác, tiếp nhận kiến thức mới thông qua kênh chữ, kênh hình, kênh tiếng, vật thật); *Luyện tập* (câu hỏi, bài tập, thực hành, thí nghiệm) để phát triển các kĩ năng gắn với kiến thức mới vừa học; *Vận dụng* kiến thức, kĩ năng đã học để giải quyết các tình huống, vấn đề trong thực tiễn. Trong mỗi hoạt động đều nêu rõ mục tiêu, nội dung, cách thức thực hiện và sản phẩm cụ thể để giao cho học sinh thực hiện trong/ngoài lớp học, ở trường, ở nhà, ở cơ sở sản xuất kinh doanh, tại di sản văn hóa và cộng đồng. Tăng cường giao cho học sinh tự nghiên cứu sách giáo khoa và tài liệu tham khảo để tiếp nhận và vận dụng kiến thức; dành nhiều thời gian trên lớp để tổ chức báo cáo, thuyết trình, thảo luận, luyện tập, thực hành, bảo vệ kết quả tự học của mình.

- Chú trọng phát huy tính tích cực, sáng tạo, chủ động của học sinh; rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức Hóa học để phát hiện và giải quyết các vấn đề trong thực tiễn; khuyến khích và tạo điều kiện cho học sinh được trải nghiệm, sáng tạo trên cơ sở tổ chức cho học sinh tham gia các hoạt động học tập, tìm tòi, khám phá, vận dụng kiến thức, kĩ năng. Ngoài sử dụng các phương pháp dạy học chung, cần quan tâm và sử dụng có hiệu quả các hình thức và phương pháp dạy học đặc thù của phân môn như dạy học dự án; dạy học STEM; dạy học thông qua thực hành trong phòng thí nghiệm, ngoài thực địa…

- Khai thác hợp lý và có hiệu quả các thiết bị dạy học và nguồn tư liệu trong quá trình dạy học (các bộ sách giáo khoa khác; thí nghiệm ảo; video, tranh ảnh, mô hình…), đặc biệt khi dạy về các đối tượng vi mô (nguyên tử, phân tử) hay các khái niệm trừu tượng (liên kết hóa học, hóa trị)...

- Linh hoạt vận dụng phương pháp dạy học chung và phương pháp dạy học đặc thù bộ môn để phát triển phẩm chất và năng lực học sinh. Cụ thể:

Thông qua việc tổ chức hoạt động học tập, giáo viên Hóa học giúp học sinh hình thành và phát triển thế giới quan khoa học, rèn luyện tính trung thực, tinh thần chịu trách nhiệm; dựa vào các hoạt động thực nghiệm, đặc biệt là tham quan, thực hành ở phòng thí nghiệm, các cơ sở sản xuất để góp phần nâng cao nhận thức của học sinh về việc bảo vệ và sử dụng hợp lí các nguồn tài nguyên thiên nhiên, tinh thần trách nhiệm của người lao động và nguyên tắc đảm bảo an toàn trong lao động sản xuất, nhất là trong các ngành học liên quan đến Hóa học. Giáo viên vận dụng các hình thức học tập đa dạng để bồi dưỡng cho học sinh sự hứng thú và tự tin trong học tập, tìm tòi khám phá khoa học, thái độ trân trọng thành quả lao động khoa học, khả năng vận dụng kiến thức khoa học vào cuộc sống.

Trong dạy học môn Hóa học, giáo viên tổ chức cho học sinh thực hiện các hoạt động tìm tòi, khám phá, thực hành khoa học, đặc biệt là tra cứu, xử lý các nguồn tài nguyên hỗ trợ tự học (trong đó có tài nguyên số), thiết kế và thực hiện các thí nghiệm, các dự án học tập để nâng cao năng lực tự chủ và tự học ở học sinh.

Việc được thực hiện các dự án học tập, các bài thực hành thí nghiệm, các nhiệm vụ học tập theo nhóm; được trao đổi, trình bày, chia sẻ ý tưởng, nội dung học tập… trong quá trình học môn Hóa học góp phần hình thành và phát triển năng lực cho học sinh.

Để phát triển năng lực nhận thức hóa học, giáo viên tạo cho học sinh cơ hội huy động những hiểu biết, kinh nghiệm sẵn có để tham gia hình thành kiến thức mới. Chú trọng tổ chức các hoạt động kết nối kiến thức mới với hệ thống kiến thức đã học như: so sánh, phân loại, hệ thống hóa kiến thức, vận dụng kiến thức đã học để giải thích các sự vật, hiện tượng hay giải quyết vấn đề đơn giản hơn,…

Để phát triển năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học, giáo viên vận dụng một số phương pháp dạy học có ưu thế như: phương pháp trực quan (đặc biệt là thực hành thí nghiệm,…), phương pháp dạy học nêu và giải quyết vấn đề, phương pháp dạy học dự án,… tạo điều kiện để học sinh đưa ra câu hỏi, xác định vấn đề cần tìm hiểu, tự tìm các bằng chứng để phân tích thông tin, kiểm tra các dự đoán, giả thuyết qua việc tiến hành thí nghiệm, hoặc tìm kiếm, thu thập thông tin qua sách, mạng internet,…; đồng thời chú trọng phát triển tư duy hóa học cho học sinh thông qua các bài tập hóa học đòi hỏi tư duy phản biện, sáng tạo (bài tập mở, có nhiều cách giải…), các bài tập có nội dung gắn với thực tiễn thể hiện bản chất hóa học, giảm các bài tập tính toán,…

Để phát triển năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học, giáo viên tạo cơ hội cho học sinh được đọc, tiếp cận, trình bày thông tin về những vấn đề thực tiễn cần đến kiến thức hóa học để đưa ra giải pháp. Giáo viên cần quan tâm rèn luyện các kĩ năng phát hiện vấn đề, lập kế hoạch nghiên cứu giải quyết vấn đề (thu thập, trình bày thông tin, xử lý thông tin để rút ra kết luận), đánh giá kết quả giải quyết vấn đề, nêu giải pháp khắc phục, cải tiến; đồng thời kết hợp giáo dục STEM trong dạy học nhằm phát triển cho học sinh khả năng tích hợp các kiến thức, kĩ năng của các môn Toán, Công nghệ và Hóa học vào việc nghiên cứu giải quyết một số tình huống thực tiễn.

**b) Đổi mới hình thức tổ chức dạy học**

Thực hiện lồng ghép trong chương trình phân môn các nội dung: bảo vệ môi trường (chủ đề Oxygen và không khí); sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, thực phẩm tiết kiệm, hiệu quả và đảm bảo sự phát triển bền vững (chủ đề Một số vật liệu, nguyên liệu, nhiên liệu, lương thực - thực phẩm thông dụng); an toàn khi thực hành và sử dụng hóa chất (chủ đề Hỗn hợp - Tách chất ra khỏi hỗn hợp)…

Đa dạng hóa các hình thức học tập, tăng cường các hoạt động trải nghiệm, nghiên cứu khoa học, giáo dục STEM cho học sinh; sử dụng các hình thức ôn tập trên hệ thống Hanoistudy, dạy học trực tuyến, dạy học qua truyền hình,… Ngoài việc tổ chức cho học sinh thực hiện các nhiệm vụ ở lớp, coi trọng giao nhiệm vụ và hướng dẫn học sinh học tập ở nhà, ngoài nhà trường,…

Thực hiện các nhiệm vụ chuyển đổi số trong hoạt động dạy học theo lộ trình, bao gồm ứng dụng công nghệ thông tin trong việc đổi mới phương pháp và hình thức tổ chức dạy học, kiểm tra, đánh giá; trong quản lý quá trình dạy học môn Hóa học.

**c) Đổi mới kiểm tra, đánh giá**

Thực hiện đánh giá, xếp loại học sinh quy định tại Thông tư 26/2020/TT-BGDĐT ngày 31/8/2020 về Quy chế đánh giá, xếp loại học sinh THCS, THPT của Bộ Giáo dục và Đào tạo. Tổ chuyên môn xây dựng kế hoạch kiểm tra, đánh giá phù hợp với kế hoạch dạy học; không kiểm tra, đánh giá những nội dung, bài tập, câu hỏi vượt quá mức độ cần đạt về kiến thức, kĩ năng của Chương trình GDPT hiện hành và các nội dung hướng dẫn điều chỉnh nội dung dạy học môn Hóa học cấp THCS.

Kiểm tra, đánh giá thường xuyên: thực hiện trực tiếp hoặc trực tuyến bằng các hình thức: hỏi - đáp, viết; thuyết trình, thực hành, thí nghiệm, sản phẩm học tập. Học sinh được kiểm tra, đánh giá nhiều lần, trong đó *chọn một số lần kiểm tra, đánh giá phù hợp với tiến trình dạy học theo kế hoạch của tổ chuyên môn* để đánh giá kết quả học tập môn học.

Kiểm tra, đánh giá định kì: gồm kiểm tra, đánh giá giữa kì và kiểm tra, đánh giá cuối kì được thực hiện thông qua: bài kiểm tra, bài thực hành, dự án học tập.

Đề kiểm tra được xây dựng dựa trên ma trận, đặc tả của đề, đáp ứng theo mức độ cần đạt của chương trình môn học theo quy định. Ma trận, đặc tả của đề kiểm tra cần *phối hợp theo tỉ lệ phù hợp giữa câu hỏi trắc nghiệm và câu hỏi tự luận*. Khuyến khích các nhà trường xây dựng ngân hàng câu hỏi, ngân hàng đề kiểm tra, đánh gi với mức độ yêu cầu của câu hỏi: Nhận biết, Thông hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao.

Đối với kiểm tra, đánh giá bằng bài thực hành, hoặc dự án học tập: yêu cầu cần đạt của bài thực hành, dự án học tập phải được hướng dẫn cụ thể bằng bảng kiểm các mức độ đạt được phù hợp với 4 mức độ của các kiến thức, kĩ năng được sử dụng.

Căn cứ vào mức độ cần đạt của chương trình môn Hóa học, hoạt động giáo dục, mức độ phát triển năng lực của học sinh, tổ xác định tỉ lệ các câu hỏi, bài tập theo 4 mức độ yêu cầu trong bài kiểm tra, đánh giá đảm bảo sự phù hợp với đối tượng và tăng dần tỉ lệ câu hỏi, bài tập ở mức độ yêu cầu vận dụng, vận dụng cao; có hướng dẫn cụ thể trước khi tổ chức thực hiện. Chú ý tăng cường câu hỏi thí nghiệm, thực hành, câu hỏi vận dụng kiến thức Hóa học vào thực tế đời sống, sản xuất trong bài kiểm tra định kì. Với bài kiểm tra cuối kì, lưu ý giành tỉ trọng lớn hơn cho các nội dung được học ở nửa sau kì học.

Đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong việc đổi mới phương pháp và hình thức tổ chức kiểm tra, đánh giá. Chuẩn bị tốt các điều kiện để sẵn sàng thực hiện kiểm tra, đánh giá theo hình thức trực tuyến theo quy định, bảo đảm chất lượng, chính xác, hiệu quả, công bằng, khách quan, trung thực, đánh giá đúng năng lực của học sinh.

**3. Nâng cao chất lượng hoạt động chuyên môn, bồi dưỡng đội ngũ**

Đảm bảo 100% giáo viên lên lớp có thiết kế bài giảng với các bước hoạt động theo hướng đổi mới. Chú trọng và nâng cao chất lượng các giờ dạy thực hành, sử dụng hiệu quả các thiết bị thí nghiệm. Tăng cường các hoạt động dự giờ, rút kinh nghiệm để hoàn thiện từng bước cấu trúc nội dung, kế hoạch dạy học môn học, hoạt động giáo dục; phương pháp, hình thức tổ chức dạy học và kiểm tra, đánh giá kết quả học tập, rèn luyện theo định hướng phát triển năng lực, phẩm chất học sinh, tiệm cận với Chương trình GDPT 2018.

Chủ động phối hợp với các trường sư phạm, trường bồi dưỡng trong việc đào tạo, bồi dưỡng đội ngũ giáo viên. Ưu tiên đào tạo, bồi dưỡng giáo viên môn Hóa học để tiến tới mỗi giáo viên có thể đảm nhiệm dạy học toàn bộ môn học Khoa học tự nhiên. Giáo viên tham gia đầy đủ các buổi tập huấn về các mô đun Chương trình Khoa học tự nhiên; đổi mới, nâng cao hiệu quả việc bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ theo chuẩn nghề nghiệp cho giáo viên.

Tiếp tục rà soát, bổ sung đội ngũ giáo viên cốt cán môn Hóa học. Chủ động triển khai các hoạt động chuyên môn qua hình thức trực tiếp, trực tuyến; tăng cường sinh hoạt chuyên môn tại trường, cụm trường, phòng Giáo dục và Đào tạo theo hướng dẫn tại Công văn số 10801/SGDĐT-GDTrH ngày 31/10/2014 của Sở Giáo dục và Đào tạo.

Tăng cường thi học sinh giỏi cấp trường, cấp cụm và cấp quận/huyện/thị xã. Thực hiện tốt công tác phụ đạo học sinh yếu và bồi dưỡng học sinh giỏi. Chuẩn bị tốt các điều kiện và động viên học sinh sẵn sàng tham dự các kỳ thi: Thi nghiên cứu khoa học kỹ thuật; Thi học sinh giỏi môn Hóa học lớp 9, môn Khoa học lớp 9.

Giữ vững nề nếp và nâng cao chất lượng sinh hoạt chuyên môn. Định kì sinh hoạt tổ chuyên môn với trọng tâm là tổ chức xây dựng kế hoạch dạy học bộ môn; xây dựng các chủ đề dạy học, các chủ đề tích hợp (nội/liên môn), chủ đề dạy học STEM; nghiên cứu bài học và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh.

**a) Xây dựng các chủ đề bài học**

Việc xây dựng chủ đề các bài học được thực hiện qua 5 bước:

- *Bước 1:* Lựa chọn nội dung, xây dựng chủ đề theo quy định.

- *Bước 2:* Xác định chuẩn kiến thức, kĩ năng, thái độ của chủ đề theo Chương trình hiện hành trên quan điểm mới là định hướng phát triển năng lực học sinh để xác định 6 năng lực có thể hình thành và phát triển ở môn Hóa học THCS.

- *Bước 3:* Xác định các loại câu hỏi/bài tập theo định hướng đánh giá năng lực của học sinh trong chủ đề/nội dung theo đặc thù của bộ môn. Mô tả 4 mức yêu cầu của mỗi loại câu hỏi/bài tập có thể sử dụng để kiểm tra, đánh giá trong dạy học. Trên cơ sở đó biên soạn câu hỏi/bài tập cụ thể theo các mức độ yêu cầu đã mô tả.

- *Bước* *4:* Xây dựng tiến trình tổ chức hoạt động dạy học chủ đề.

- *Bước 5:* Tổ chức dạy học và dự giờ.

**b) Sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học**

Quy trình thực hiện 4 bước:

- *Bước 1:* Chuẩn bị bài dạy minh họa.

- *Bước 2:* Dạy minh họa và dự giờ.

- *Bước 3:* Thảo luận sau dự giờ.

Tổ trưởng chuyên môn cần phát huy vai trò, năng lực của người chủ trì, động viên toàn bộ giáo viên trong tổ tham gia đóng góp ý kiến cho bài giảng minh họa, cần nhấn mạnh những điểm nổi bật và lưu ý không xếp loại giờ dạy. Tiến trình thảo luận như sau: Giáo viên dạy minh họa nêu mục tiêu của bài học, cách tiến hành, những thay đổi về nội dung, phương pháp, đồ dùng dạy học để phù hợp với đối tượng học sinh và cảm nhận sau khi dạy bài học; Giáo viên dự giờ chia sẻ ý kiến về bài dạy và chủ trì có những kết luận sơ bộ.

- *Bước 4:* Áp dụng thực tế hàng ngày.

Dựa trên kết quả phân tích bài học và những điều đã quan sát, học tập được qua dự giờ, các giáo viên chủ động, sáng tạo áp dụng vào các bài học hàng ngày.

**4. Đẩy mạnh nghiên cứu khoa học kĩ thuật, thi giáo viên dạy giỏi cấp THCS và thi học sinh giỏi lớp 9**

Triển khai có hiệu quả hoạt động nghiên cứu khoa học của học sinh. Khuyến khích, động viên học sinh tích cực tham gia các cuộc thi nghiên cứu khoa học kĩ thuật.

Về thi Giáo viên dạy giỏi Thành phố môn Hóa học. Giáo viên có thể lựa chọn các tiết học theo CT GDPT 2006 đối với khối 9, chọn tiết học thuộc mạch nội dung Hóa học của môn KHTN trong CT GDPT 2018 đối với các khối lớp 6, 7, 8.

Với kì thi học sinh giỏi Thành phố: Nội dung thi gồm toàn bộ chương trình môn Hóa học lớp 8 (chương trình GDPT 2006) và một phần chương trình lớp 9 tính đến trước ngày thi, tập trung vào chương trình lớp 9. Nội dung đề thi có những phần kiến thức nâng cao, khai thác sâu các kiến thức đã học. Sở GDĐT có văn bản cụ thể hướng dẫn về kì thi này.