|  |
| --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI |

|  |
| --- |
| Hướng dẫn hoạt động chuyên môn  Môn Toán cấp THCS năm học 2024-2025 |

Để triển khai Nhiệm vụ năm học 2024 - 2025, Sở Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn chuyên môn môn Toán cấp THCS một số nội dung sau:

1. Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch giáo dục

- Thực hiên Công văn số 3935/BGDĐT-GDTrH ngày 30/7/2024 của Bộ GDĐT về việc hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ giáo dục trung học năm học 2024 - 2025; Công văn số 3037/SGDĐT-GDTrH ngày 04/9/2024 của Sở Giáo dục và Đào tạo về hướng dẫn thực hiện nhiệm vụ năm học 2024 - 2025 cấp THCS.

Giao quyền chủ động cho các trường THCS xây dựng và thực hiện kế hoạch giáo dục môn Toán theo định hướng phát triển năng lực HS theo khung thời gian quy định; có đủ thời lượng cho luyện tập, ôn tập, tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo và kiểm tra định kỳ.

Kế hoạch giáo dục thể hiện việc đầy đủ việc sử dụng cơ sở vật chất, thiết bị dạy học hiện có, tổ chức thực hiện linh hoạt kế hoạch giáo dục môn Toán theo tinh thần Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18/12/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về xây dựng, tổ chức thực hiện kế hoạch nhà trường, Công văn số 4659/SGDĐT-GDPT ngày 31/12/2020 của Sở Giáo dục và Đào tạo về xây dựng, tổ chức thực hiện kế hoạch nhà trường THCS từ năm học 2020-2021. Các phụ lục kèm theo công văn này được sử dụng tham khảo trong việc xây dựng kế hoạch dạy học, kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục, kế hoạch giáo dục của giáo viên, kế hoạch bài dạy (giáo án) môn Toán.

- Kế hoạch giáo dục môn Toán của mỗi trường phải phù hợp với điều kiện thực tế của trường và khả năng học tập của HS. Phòng GDĐT chỉ đạo, hướng dẫn các trường tạo điều kiện cho các tổ/nhóm chuyên môn, GV chủ động lựa chọn nội dung, xây dựng các chủ đề dạy học trong môn Toán và các chủ đề tích hợp, đồng thời xây dựng kế hoạch dạy học phù hợp với các chủ đề và theo hình thức, phương pháp và kỹ thuật dạy học tích cực. Phát huy tính chủ động, sáng tạo của tổ chuyên môn và GV trong việc xây dựng kế hoạch dạy học và giáo dục của tổ chuyên môn, kế hoạch bài dạy (giáo án) của giáo viên (hoàn thiện kế hoạch dạy học và giáo dục của tổ chuyên môn, kế hoạch bài dạy đã được xây dựng và thực hiện từ các năm học trước).

- Kế hoạch dạy học môn Toán xây dựng đảm bảo theo yêu cầu cần đạt phải được trao đổi, góp ý, được Chủ tịch hội đồng nhà trường phê duyệt, Phòng GDĐT xác nhận trước khi thực hiện và là căn cứ để thanh tra, kiểm tra. Trên cơ sở kế hoạch dạy học đã được phê duyệt, có thể thiết kế tiến trình dạy học cụ thể cho mỗi chủ đề. Mỗi chủ đề có thể thực hiện ở nhiều tiết học, mỗi tiết có thể chỉ thực hiện một (một số) bước trong tiến trình sư phạm của bài. Các nhiệm vụ học tập có thể thực hiện ở trong hoặc ngoài giờ trên lớp; chú trọng giao nhiệm vụ học tập cho HS ở ngoài lớp học và ở nhà.

Việc điều chỉnh thời lượng, trình tự của một số bài học được sắp xếp liền nhau không làm ảnh hưởng tới chỉnh thể cấu trúc chung, không gây khó khăn cho việc thực hiện. Tập trung hướng dẫn HS đạt kết quả cần đạt ghi ở đầu mỗi bài học để đảm bảo sau giờ học, HS nắm được kiến thức cơ bản nhất.

- Phòng GDĐT và các nhà trường xây dựng kế hoạch dạy học môn học, hoạt động giáo dục bám sát yêu cầu cần đạt theo Chương trình môn Toán năm 2018. Tinh giản đối với yêu cầu cần đạt ở mức vận dụng do không có đủ điều kiện cho học sinh thực hành, trải nghiệm theo yêu cầu cần đạt của chương trình môn Toán, khuyến khích GV đọc tham khảo những Bộ SGK khác với SGK Toán được lựa chọn của đơn vị để giảng dạy hiệu quả hơn cho HS.

- Về dạy học tự chọn Toán tùy theo tình hình thực tế của các nhà trường có thể tổ chức dạy tự chọn bám sát hoặc xây dựng thành các chủ đề theo lớp đảm bảo hiệu quả, phù hợp với HS.

Khuyến khích triển khai thí điểm dạy học song ngữ tiếng Anh đối với môn Toán (Dạy một phần hoặc toàn bộ chương trình Toán bằng tiếng Anh) tại các trường THCS có đủ điều kiện.

Một số lưu ý:

+ Để thực hiện dạy học song ngữ tiếng Anh đối với môn Toán (Dạy một phần hoặc toàn bộ chương trình Toán bằng tiếng Anh) với người nước ngoài cần đảm bảo yêu cầu tự nguyện, chương trình, đề án phải được các cơ quan có thẩm quyền thẩm định phê duyệt. Các tài liệu bổ trợ, tài liệu tham khảo, phần mềm bổ trợ dạy học, … các tài liệu này là tài liệu được phép xuất bản, lưu hành tại Việt Nam (không sử dụng tài liệu photocopy) để dạy, nhà trường phải công bố rõ với người học về Mục đích của Chương trình tiếng Anh đối với môn Toán để người học chọn đăng ký học.

+ Đối với đơn vị muốn thực hiện các Chương trình nước ngoài (chưa được thẩm định), nhà trường phải thực hiện các thủ tục gửi Sở GDĐT, Bộ GDĐT để thẩm định chương trình; khi có kết quả thẩm định cho phép của Bộ GDĐT, đơn vị sẽ được Sở GDĐT cấp quyết định cho phép thực hiện chương trình theo Nghị định số 86/2018/NĐ-CP ngày 06/6/2018 của Chính phủ quy định về hợp tác, đầu tư của nước ngoài trong lĩnh vực giáo dục.

2. Đổi mới phương pháp dạy học, hình thức tổ chức dạy học, sử dụng thiết bị dạy học

a. Đổi mới phương pháp dạy học

- Giáo viên cần lựa chọn phương pháp dạy học phù hợp với nội dung bài học để tổ chức các hoạt động học tập của học sinh bảo đảm chất lượng, dành nhiều thời gian cho học sinh khai thác sử dụng sách giáo khoa, thực hành, thí nghiệm để tiếp nhận và vận dụng kiến thức thông qua thực hiện nhiệm vụ được giao và hoàn thành sản phẩm học tập cụ thể theo yêu cầu của giáo viên.

Linh hoạt trong việc vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực. Tuỳ theo mục tiêu, nội dung, đối tượng và điều kiện cụ thể mà có những phương pháp dạy học tích cực, hiệu quả như: Phương pháp trực quan, gợi mở vấn đáp, đặt vấn đề và giải quyết vấn đề, luyện tập. Kết hợp các hoạt động dạy học trong lớp học với hoạt động thực hành trải nghiệm, vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn.

Phát huy tính tích cực, tự giác, chủ động của học sinh, chú ý nhu cầu, năng lực nhận thức, cách thức học tập khác nhau của từng cá nhân học sinh. Cần tổ chức quá trình dạy học theo hướng kiến tạo, trong đó học sinh được tham gia tìm tòi, phát hiện, suy luận giải quyết vấn đề. Cần hướng dẫn học sinh đi từ cụ thể đến trừu tượng, từ dễ đến khó; không chỉ coi trọng tính logic của khoa học Toán học như một khoa học suy diễn mà cần chú ý cách tiếp cận dựa trên vốn kinh nghiệm và sự trải nghiệm của học sinh.

- Để nâng cao hiệu quả giảng dạy, giáo viên cần sử dụng đủ và hiệu quả các thiết bị dạy học, có thể sử dụng các đồ dùng dạy học tự làm phù hợp với nội dung học và các đối tượng học sinh. Tăng cường sử dụng công nghệ thông tin và các phương tiện thiết bị dạy học hiện đại một cách phù hợp và hiệu quả.

- Giáo viên cần giúp học sinh phát triển niềm tin về vị trí, vai trò tích cực của Toán học đối với đời sống con người trong xã hội hiện đại, cần khuyến khích học sinh phát triển hứng thú, sự sẵn sàng học hỏi, tìm tòi, khám phá để có thể trở thành con người thành công trong học tập bộ môn Toán.

b. Đổi mới hình thức tổ chức dạy học

- Đa dạng hóa các hình thức dạy học/giáo dục như: cá nhân, theo nhóm, trong lớp học, ngoài lớp học,... Ngoài việc tổ chức cho học sinh thực hiện các nhiệm vụ học tập ở trên lớp, cần coi trọng giao nhiệm vụ và hướng dẫn học sinh học tập ở nhà, tổ chức các hoạt động thực hành trải nghiệm ở ngoài nhà trường và cộng đồng. Chú trọng rèn luyện cho học sinh phương pháp tự học, tự nghiên cứu sách giáo khoa để tiếp nhận và vận dụng kiến thức mới thông qua giải quyết nhiệm vụ học tập đặt ra trong bài học; dành nhiều thời gian trên lớp cho học sinh luyện tập, thực hành, trình bày, thảo luận, bảo vệ kết quả học tập của mình; GV tổng hợp, nhận xét, đánh giá, kết luận để học sinh tiếp nhận và vận dụng.

- Tiến hành các Hoạt động trải nghiệm toán học cho học sinh, như: Tiến hành các đề tài, dự án học tập về Toán, đặc biệt là các đề tài và các dự án về ứng dụng Toán học trong thực tiễn; tổ chức các trò chơi toán học, câu lạc bộ toán học, diễn đàn, hội thảo, cuộc thi về Toán; ra báo tường (hoặc nội san) về Toán; tham quan các cơ sở đào tạo và nghiên cứu Toán học, giao lưu với học sinh có năng khiếu toán và các nhà Toán học,... Những hoạt động đó sẽ giúp học sinh vận dụng những tri thức, kiến thức, kỹ năng, thái độ đã được tích luỹ; giúp học sinh bước đầu xác định được năng lực, sở trường của bản thân nhằm định hướng và lựa chọn nghề nghiệp; tạo dựng một số năng lực cơ bản cho người lao động tương lai và người công dân có trách nhiệm.

- Hình thành, phát triển các năng lực chung cũng như năng lực toán học, đặc biệt năng lực mô hình hoá toán học, thể hiện qua việc thực hiện được các hành động:

+ Sử dụng các mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, bảng biểu, đồ thị,...) để mô tả các tình huống đặt ra trong các bài toán thực tế.

+ Giải quyết các vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.

+ Thể hiện và đánh giá lời giải trong ngữ cảnh thực tế và cải tiến mô hình nếu cách giải quyết không phù hợp.

- Đối với nội dung thực hành trong phòng máy tính với phần mềm dạy học (Đại số, Hình học, Thống kê), nếu nhà trường có điều kiện thực hiện, có thể tổ chức cho từng học sinh hoặc từng nhóm học sinh thực hành xây dựng, thao tác, tính toán trên các phần mềm hỗ trợ sau khi kết thúc một bài hoặc một chương. Những trường không có điều kiện tổ chức phòng máy với việc sử dụng các phần mềm dạy học môn Toán, có thể giới thiệu cho học sinh thông qua các hoạt động trải nghiệm, ngoại khoá.

- Đối với Hoạt động trải nghiệm trong môn Toán, nhà trường quyết định lựa chọn những nội dung, hình thức hoạt động trong chương trình phù hợp với điều kiện cụ thể nhằm làm tăng sự phong phú cho nội dung hoạt động, đồng thời phát triển khả năng vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn cho học sinh.

- Đối với các chuyên đề học tập môn Toán, để tăng cường định hướng về nghề nghiệp cho học sinh THPT, nhà trường có thể tổ chức một số chuyên đề học tập môn Toán giúp cho học sinh có cái nhìn tương đối tổng quát về những ngành nghề có liên quan đến toán học để học sinh có cơ sở định hướng nghề nghiệp sau này, cũng như có đủ năng lực tối thiểu để tự mình tìm hiểu những vấn đề có liên quan đến toán học trong suốt cuộc đời. Khi áp dụng các chuyên đề này, nhà trường có thể sắp xếp hoặc lên kế hoạch mời thêm các nhà khoa học, chuyên gia có hiểu biết, có kinh nghiệm thực tiễn để hướng dẫn học sinh.

c. Sử dụng thiết bị dạy học môn Toán

Thực hiện nghiêm túc Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021 về việc ban hành danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp THCS. Ngoài các thiết bị dạy học tối thiểu trong danh mục được Bộ GDĐT cung cấp, các nhà trường cần huy động sáng kiến, sự sáng tạo của học sinh, giáo viên và phụ huynh trong việc khai thác, thiết kế và sử dụng các thiết bị dạy học tự làm.

3. Đổi mới kiểm tra và đánh giá.

- Thực hiện theo Thông tư số 22/2020/TT-BGDĐT ngày 20/7/2021 của Bộ GDĐT về quy định đánh giá học sinh THCS và THPT;

- Vận dụng kết hợp một cách đa dạng nhiều hình thức đánh giá (đánh giá bằng nhận xét, đánh giá bằng điểm số, đánh giá quá trình, đánh giá tổng kết), nhiều phương pháp đánh giá (quan sát, ghi lại quá trình thực hiện, vấn đáp, trắc nghiệm khách quan, tự luận, thực hành, các dự án/sản phẩm học tập, thực hiện nhiệm vụ thực tiễn, tự đánh giá,...) và vào những thời điểm thích hợp. Việc đánh giá thường xuyên (đánh giá quá trình) đi liền với tiến trình hoạt động học tập của học sinh, tránh tình trạng tách rời giữa quá trình dạy học và quá trình đánh giá.

- Chú trọng đánh giá thường xuyên đối với tất cả HS: đánh giá qua các hoạt động trên lớp; đánh giá qua hồ sơ học tập, vở học tập; đánh giá qua việc HS báo cáo kết quả thực hiện một dự án học tập, nghiên cứu khoa học, kĩ thuật, báo cáo kết quả thực hành, thí nghiệm; đánh giá qua bài thuyết trình (bài viết, bài trình chiếu, video clip…) về kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập.

- Thực hiện nghiêm túc đánh giá định kì, gồm đánh giá giữa kì và đánh giá cuối kì, được thực hiện thông qua: bài kiểm tra (trên giấy hoặc trên máy tính), bài thực hành, dự án học tập. Đề kiểm tra bao gồm các câu hỏi, bài tập (tự luận và trắc nghiệm) theo 3 mức độ yêu cầu: Nhận biết, Thông hiểu, Vận dụng. Căn cứ vào mức độ phát triển năng lực của HS ở từng học kỳ và từng khối lớp, GV và nhà trường xác định tỉ lệ các câu hỏi, bài tập theo 3 mức độ trong các bài kiểm tra trên nguyên tắc đảm bảo sự phù hợp với đối tượng và tăng dần tỉ lệ các câu hỏi, bài tập ở yêu cầu vận dụng.

- Kết hợp một cách hợp lí giữa hình thức trắc nghiệm tự luận với trắc nghiệm khách quan, giữa kiểm tra lí thuyết và kiểm tra thực hành trong các bài kiểm tra; tiếp tục nâng cao yêu cầu vận dụng kiến thức liên môn vào thực tiễn.

- Đẩy mạnh việc duy trì và giữ vững chất lượng đại trà, quan tâm đến giáo dục mũi nhọn, chỉ đạo các trường thông tin tới Hội đồng giáo dục và phụ huynh HS về việc đổi mới tuyển sinh vào lớp 10 THPT; coi trọng việc giúp đỡ HS học tập yếu, kém. Phòng GDĐT ra đề rà soát chất lượng môn Toán cho HS lớp 9 (tháng 4/2025), kiểm tra chung cuối học kì I, II với môn Toán lớp 9 theo tiến độ cho toàn đơn vị, tổ chức chấm chéo và rút kinh nghiệm giữa các nhà trường cũng như việc tập huấn đại trà chuẩn bị tốt về kiến thức, kĩ năng cho đổi mới kì thi tuyển sinh lớp 10 THPT từ năm sau.

4. Về sinh hoạt chuyên môn

- Căn cứ Công văn số 5555/BGDĐT-GDTrH ngày 08/10/2014 của Bộ GDĐT, Công văn số 10801/SGDĐT-GDTrH ngày 31/10/2014 của Sở GDĐT, các trường chỉ đạo các tổ nhóm chuyên môn đổi mới sinh hoạt tổ/nhóm theo hướng nghiên cứu bài học, thường xuyên tổ chức các bài dạy minh họa: xây dựng bài bài dạy minh họa, thực hiện bài dạy và dự giờ, phân tích rút kinh nghiệm hoàn chỉnh bài dạy; thường xuyên tổ chức các chuyên đề ôn thi HSG, ứng dụng Công nghệ thông tin, hướng dẫn sử dụng máy tính cầm tay… Xây dựng các chuyên đề đổi mới dạy học theo hướng phát triển năng lực học sinh, chú trọng xây dựng đội ngũ giáo viên cốt cán các môn học. Chủ động triển khai các hoạt động chuyên môn trên internet để tổ chức, chỉ đạo và hỗ trợ hoạt động bồi dưỡng giáo viên, tăng cường tổ chức sinh hoạt chuyên môn tại trường, cụm trường (trực tiếp và trực tuyến). Xây dựng chuyên đề đổi mới kiểm tra đánh giá theo yêu cầu cần đạt của chương trình GDPT 2018, chú trong đối với lớp cuối cấp chuẩn bị cho thi tuyển sinh vào 10 THPT theo ma trận và đề minh họa Sở đã công bố.

- Tiếp tục đổi mới dạy học và đánh giá kết quả học tập của học sinh thông qua các hoạt động chuyên môn, tổ chức các sinh hoạt chuyên đề bộ môn trong đơn vị hoặc theo từng cụm trường. Hiệu trưởng các trường chỉ đạo và hướng dẫn cho các tổ/nhóm chuyên môn, giáo viên được chủ động lựa chọn nội dung, xây dựng các chủ đề dạy học trong mỗi môn học. Nâng cao chất lượng dạy học, tăng cường phụ đạo cho học sinh yếu, kém để giữ vững chất lượng đại trà. Từng bước nâng cao chất lượng mũi nhọn.

- Các hoạt động chuyên đề của trường và cụm trường cần tập trung vào việc đổi mới phương pháp theo hướng phát triển năng lực của học sinh. Thông qua các hoạt động chuyên đề tháo gỡ những khó khăn trong việc giảng dạy bài mới, cùng nhau thực hiện đổi mới dạy học, nâng cao hiệu quả kiểm tra và đánh giá học sinh.

5. Về công tác bồi dưỡng và nghiên cứu khoa học.

- Mỗi giáo viên cần thực hiện tốt các hoạt động tự bồi dưỡng để nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ, hiểu biết xã hội nhằm đáp ứng nhu cầu hiểu biết ngày càng cao của học sinh.

- Kết hợp hoạt động tự bồi dưỡng của từng giáo viên với các buổi sinh hoạt chuyên đề của tổ/nhóm.

- Các trường quán triệt đầy đủ đến cán bộ, giáo viên tham gia đầy đủ các lớp tập huấn do Sở GDĐT và Bộ GDĐT tổ chức.

6. Các kỳ thi của học sinh

- Kì thi vào lớp 10 THPT: Nội dung kiến thức của đề thi nằm trong chương trình toàn cấp THCS, chủ yếu tập trung ở lớp 8, lớp 9. Nội dung đề thi nhằm đánh giá năng lực theo từng cấp độ; trong đó: Nhận biết khoảng 27%; thông hiểu khoảng 43%; vận dụng khoảng 30%.

BẢNG NĂNG LỰC VÀ CẤP ĐỘ TƯ DUY ĐỀ MINH HỌA KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT THEO CHƯƠNG TRÌNH 2018

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NĂNG LỰC | MẠCH KIẾN THỨC | | | | | | | | |
| Đại số - Số học | | | Hình học | | | Thống kê – Xác suất | | |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng |
| Tư duy và lập luận Toán học |  |  | (0,5đ) |  | (1,0đ) | (1,5đ) |  |  |  |
| Giải quyết vấn đề Toán học | (0,25đ) | (0,75đ) | (0,5đ) | (1,5đ) |  |  | (1,0đ) | (0,5đ) |  |
| Mô hình hóa Toán học |  | (2,0đ) | (0,5đ) |  |  |  |  |  |  |
| Tổng:  10,0 điểm | 0,25 điểm | 2,75 điểm | 1,5 điểm | 1,5 điểm | 1,0 điểm | 1,5 điểm | 1,0 điểm | 0,5 điểm | 0 điểm |

- Đối với thi học sinh giỏi và chuyên gồm các chủ đề: Phương trình, hệ phương trình; Biến đổi đại số, đa thức; Quan hệ chia hết, tính chất số học; Phương trình nghiệm nguyên; Bất đẳng thức, cực trị; Hình học phẳng; Tổ hợp.

- Kì thi HSG môn Toán lớp 9 (dự kiến tháng 1/2025), các cuộc thi quốc gia và quốc tế được Sở phê duyệt.

*Trên đây là một số định hướng chính. Đồng chí chuyên viên bộ môn Toán các phòng GDĐT căn cứ vào các văn bản quy định và thực tế xây dựng kế hoạch công tác chuyên môn năm học 2024 - 2025 phù hợp với điều kiện của đơn vị.*

-----------------------------------------