



UBND HUYỆN GIA LÂM
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

HƯỚNG DẪN HOẠT ĐỘNG CHUYÊN MÔN BỘ MÔN TOÁN
NĂM HỌC 2022-2023

Thực hiện chỉ đạo của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội, phòng Giáo dục và Đào tạo Gia Lâm hướng dẫn hoạt động chuyên môn bộ môn Toán cấp THCS năm học 2022-2023 như sau:

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

- 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.

Việc xây dựng và 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 GDĐT, Công văn số 4659/SGDĐT-GDPT ngày 31/12/2020 của Sở GDĐT. 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.

Thực hiện Công văn số 1496/BGDĐT-GDTrH ngày 19/4/2022 về việc triển khai thực hiện chương trình năm học 2022-2023; đảm bảo yêu cầu thực hiện các nội dung cốt lõi, chủ động về phương án dạy học trực tiếp và trực tuyến với các tình huống khác nhau nếu dịch bệnh bùng phát phức tạp.

- 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. Nhà 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 phải được trao đổi, góp ý, được lãnh đạo 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 nội dung dạy học môn Toán THCS thực hiện theo Công văn

số 3280/BGDĐT-GDTrH ngày 27/8/2020 của Bộ GDĐT, Công văn số 2786/SGDĐT-GDPT ngày 03/9/2020 của Sở GDĐT. Việc điều chỉnh thời lượng, trình tự của một số bài học được sắp xếp liên 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.

- **Với Môn Toán lớp 6, lớp 7:** 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 cao 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 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 Toán bằng tiếng Anh) tại các trường THCS có đủ điều kiện.

Một số lưu ý:

+ Bố trí thời gian phù hợp dạy các nội dung bổ trợ định hướng Chương trình GDPT 2018 theo văn bản hướng dẫn của Sở GDĐT năm 2022, chuẩn bị cho HS học theo Chương trình GDPT 2018 ở lớp 10 trong năm học sau (***các nhà trường hoàn toàn chủ động trong việc bố trí thời gian dạy nội dung bổ trợ***)

+ Để thực hiện việc dạy học bổ trợ “tiếng Anh thông qua môn Toán” hay “Dạy 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, ... thì các tài liệu này là tài liệu được phép xuất bản, lưu hành tại Việt Nam (không sử dụng tài liệu photocopy) để dạy học, nhà trường phải công bố rõ với người học về Mục đích của Chương trình “Dạy tiếng Anh thông qua Toán” hay “Dạy Toán bằng tiếng Anh”, ... để người học chọn đăng ký học. Các tài liệu bổ trợ, tài liệu tham khảo, phần mềm bổ trợ dạy học, ... được sử dụng là tài liệu đã được thẩm định cho phép sử dụng.

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 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.

- Giáo viên cần linh hoạt trong việc *vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực*. Tùy 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.

- 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.

- Thái độ học tập của học sinh có ảnh hưởng đáng kể đến cách mà họ tiếp cận giải quyết vấn đề và đạt hiệu quả trong học Toán. 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.

- Triển khai chương trình Giáo dục phổ thông mới (đối với lớp 6, lớp 7), tiếp cận Chương trình Giáo dục phổ thông mới (đối với lớp 8, lớp 9), dành thời gian thích đáng để tiến hành các Hoạt động trải nghiệm toán học cho học sinh, chẳng hạn 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 lũy; 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 trung học phổ thông, 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.

- Trong điều kiện diễn biến dịch bệnh phức tạp không thể tổ chức dạy học trực tiếp, các đơn vị nhà trường tiếp tục triển khai thực hiện việc dạy học qua internet theo hướng dẫn tại Công văn số 1061/BGDĐT-GDTrH ngày 25/3/2020 của Bộ GDĐT, Thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30/03/2021 của Bộ GDĐT.

c. Sử dụng thiết bị dạy học môn Toán

- Căn cứ mục tiêu và yêu cầu cần đạt của chương trình môn Toán, Bộ GDĐT đã có hướng dẫn Danh mục thiết bị dạy học tối thiểu dùng chung cho từng cấp học, bảo đảm đủ về số lượng và chủng loại. Đây là các thiết bị dạy học chủ chốt của môn Toán và không thể thiếu để góp phần đẩy mạnh đổi mới cách dạy và cách học bộ môn Toán.

- 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

- Đối với lớp 6, lớp 7: 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;

- Đối với lớp 8, lớp 9: thực hiện theo Thông tư số 58/2011/TT-BGDĐT ngày 12/12/2011 của Bộ GDĐT về quy chế đánh giá xếp loại học sinh THCS và THPT, Thông tư số 26/2020/TT-BGDĐT ngày 26/8/2020 của Bộ GDĐT về sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế đánh giá, xếp loại học sinh THCS và THPT ban hành kèm theo Thông tư số 58/2011/TT-BGDĐT ngày 12/12/2011 của Bộ GDĐT.

- 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 4 mức độ yêu cầu: Nhận biết, Thông hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao. 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 4 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, vận dụng cao.

- Kết hợp một cách hợp lí giữa hình thức trắc nghiệm tự luận với trắc nghiệm khách quan (trắc nghiệm khách quan khoảng 30%, tự luận 70%), 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, 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 học sinh học tập yếu, kém.

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 dạy minh họa, thực hiện bài dạy và dự giờ, phân tích rút kinh nghiệm hoàn chỉnh bài dạy, đặc biệt đối với lớp 6, lớp 7; 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, cán bộ quản lý; tăng cường tổ chức sinh hoạt chuyên môn tại trường, cụm trường (trực tiếp và qua mạng).

- 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.

- Thi giáo viên dạy giỏi (Sở GDĐT sẽ có văn bản hướng dẫn về kỳ thi).

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 Phòng GDĐT, Sở GDĐT và Bộ GDĐT tổ chức.

6. Các kỳ thi của học sinh

- Kỳ thi vào lớp 10 THPT: Nội dung kiến thức của đề thi môn Toán vào lớp 10 THPT nằm trong chương trình THCS chủ yếu tập trung ở lớp 9. Cấp độ nhận thức trong đề thi: Nhận biết khoảng 10%; thông hiểu khoảng 60%; vận dụng khoảng 20%; vận dụng cao khoảng 10%.

- Kỳ thi HSG môn Toán lớp 9 (dự kiến tháng 1/2023), Olympic Toán tuổi thơ và các cuộc thi quốc gia và quốc tế được Sở phê duyệt.
