|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN GIA LÂM  PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO |  |

HƯỚNG DẪN CÔNG TÁC CHUYÊN MÔN BỘ MÔN TOÁN

CẤP THCS NĂM HỌC 2020-2021

Thực hiện chỉ đạo của Sở Giáo dục và Đào tạo Hà Nội, Phòng Giáo dục và Đào tạo Gia Lâm hướng dẫn công tác chuyên môn bộ môn Toán cấp THCS năm học 2020-2021 như sau:

1. Thực hiện kế hoạch giáo dục

- Căn cứ Công văn số 4612/BGDĐT-GDTrH ngày 03/10/2017 của Bộ GDĐT và Công văn số 2786/SGDĐT-GDPT này 03/9/2020 của Sở GDĐT về việc hướng dẫn thực hiện điều chỉnh nội dung dạy học, tăng cường giao quyền chủ động cho các trường THCS xây dựng và thực hiện kế hoạch giáo dục định hướng phát triển năng lực học sinh theo khung thời gian 35 tuần (học kỳ I: 18 tuần, học kỳ II: 17 tuần), đảm bảo thời gian kết thúc học kỳ I, năm học thống nhất toàn thành phố có đủ thời lượng dành cho luyện tập, ôn tập, thí nghiệm, thực hành, tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo và kiểm tra định kỳ. Kế hoạch giáo dục của nhà trường *phải báo cáo và được phòng GDĐT xác nhận* trước khi thực hiện và là căn cứ để kiểm tra, giám sát trong quá trình thực hiện.

*Một số lưu ý:*

- Tổ/nhóm môn Toán xây dựng Kế hoạch dạy học chủ động khi thực hiện Chương trình hiện hành với các yêu cầu đảm bảo chuẩn kiến thức, kỹ năng và thời lượng dạy học, có triển khai trong kế hoạch dạy học, giáo dục các chủ đề tích hợp, các hoạt động trải nghiệm, …Tiếp tục tinh giản những nội dung dạy học vượt quá mức độ cần đạt về kiến thức, kỹ năng của chương trình giáo dục phổ thông hiện hành.

- Thống nhất xây dựng kế hoạch dạy học môn toán chung cả hai phân môn Số học và hình học với khối 6; Đại số và hình học với khối 7,8,9 như sau:

*+ Học kỳ I: 18 tuần x 4 tiết/tuần = 72 tiết (Cả Đại /Số và Hình). Trong đó có 02 tiết liền kiểm tra giữa kỳ và 02 tiết liền kiểm tra cuối kỳ với thời lượng 90 phút cho cả phân môn Đại/Số và Hình theo tỉ lệ 65% Đại/ Số- 35% Hình.*

*+ Học kỳ II: 17 tuần x 4 tiết/tuần = 68 tiết (Cả Đại /Số và Hình). Trong đó có 02 tiết liền kiểm tra giữa kỳ và 02 tiết liền kiểm tra cuối kỳ với thời lượng 90 phút cho cả phân môn Đại/Số và Hình. Đề kiểm tra 100% tự luận theo tỉ lệ 65% Đại / Số- 35% Hình.*

*+ Hình thức kiểm tra giữa kỳ và cuối kỳ chung đề và cùng thời gian cho từng khối. Thời gian thi giữa kỳ và cuối kỳ do nhà trường chủ động xây dựng lịch. Nhà trường tổ chức coi thi nghiêm túc và chấm chéo giữa các lớp.*

- Đẩy mạnh giáo dục STEM theo Công văn số 3089/BGDĐT-GDTrH ngày 14/8/2020 của Bộ GDĐT và Công văn số 2643/SGDĐT-GDPT ngày 19/8/2020 của Sở GDĐT Hà Nội.

- Khuyến khích triển khai thí điểm dạy học song ngữ tiếng Anh đối với môn Toán (Dạy Toán bằng tiếng Anh) và các môn khoa học tự nhiên tại các trường THCS có đủ điều kiện.

- Để thực hiện việc dạy học bổ trợ tiếng Anh thông qua môn Toán hay dạy Toán bằng tiếng Anh cần đảm bảo tự nguyện, chương trình, đề án phải được các cơ quan có thẩm quyền thẩm định phê duyệt.

2. Đổi mới phương pháp dạy học, hình thức tổ chức dạy học

a. Đổi mới phương pháp dạy học

- Giáo viên cần quán triệt tinh thần lấy người học làm trung tâm, 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 từ cụ thể đến trừu tượng, dễ đến khó. Không chỉ coi trọng tính logic của khoa học Toán học mà chú ý cách tiếp cận dựa trên vốn kinh nghiệm và sự trải nghiệm của học sinh.

- Giáo viên linh hoạt vận dụng các phương pháp, kỹ thuật dạy học tích cực. Tuỳ theo mục tiêu, nội dung, đối tượng và điều kiện cụ thể có những hình thức tổ chức dạy học thích hợp như học cá nhân, học nhóm; học trong lớp, học ngoài lớp, tránh rập khuôn, máy móc. 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.

- Sử dụng đủ và hiệu quả các thiết bị dạy học tối thiểu theo quy định đối với môn Toán. 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; 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, ở ngoài nhà trường và cộng đồng. Chú trọng rèn luyện cho HS 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 HS 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.

- Nghiên cứu tiếp cận chương trình Giáo dục phổ thông mới, dành thời gian 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,...

- 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 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 có điều kiện, có thể 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 /chương; 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, làm 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, có thể tổ chức cho học sinh nhìn tương đối tổng quát về những ngành nghề có liên quan để học sinh có định hướng nghề nghiệp, có đủ năng lực tối thiểu tìm hiểu những vấn đề có liên quan đến toán học. Khi áp dụng các chuyên đề này, nhà trường mời thêm các nhà khoa học, chuyên gia hướng dẫn học sinh.

c. Sử dụng thiết bị dạy học môn Toán

Sử dụng hiệu quả 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. Các nhà trường cần khai thác, thiết kế và sử dụng các thiết bị dạy học tự làm.

3. Đổi mới kiểm tra và đánh giá.

- Cần vận dụng kết hợp một cách đa dạng nhiều *hình thức đánh giá* (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, đánh giá đồng đẳng,...) 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.

- Việc đánh giá năng lực người học thông qua các bằng chứng biểu hiện kết quả đạt được trong quá trình thực hiện các hành động của người học. Ngoài ra, cần lưu ý lựa chọn các phương pháp, công cụ đánh giá phù hợp như sử dụng một số phương pháp, công cụ đánh giá như các câu hỏi (nói, viết), bài tập,... đòi hỏi người học phải trình bày, so sánh, phân tích, tổng hợp, hệ thống hoá kiến thức; phải vận dụng kiến thức toán học để giải thích, lập luận.

- Khi giáo viên lên kế hoạch bài học cần thiết lập tiêu chí đánh giá, đảm bảo ở cuối mỗi bài học, học sinh đã đạt được các yêu cầu cơ bản dựa trên các tiêu chí đã nêu, trước khi thực hiện các hoạt động học tập tiếp theo. Việc đánh giá thường xuyên do giáo viên tổ chức, kết hợp với đánh giá của giáo viên môn học khác, của phụ huynh học sinh, học sinh được đánh giá và học sinh khác trong tổ, lớp.

- Chú trọng đánh giá thường xuyên đối với tất cả HS: đánh giá qua các hoạt động trên lớp; qua hồ sơ học tập, vở học tập; qua việc HS báo cáo kết quả thực hiện một dự án học tập, báo cáo kết quả thực hành, thí nghiệm; đánh giá qua bài thuyết trình về kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập. GV có thể sử dụng các hình thức đánh giá nói trên thay cho các bài kiểm tra hiện hành.

- Thực hiện nghiêm túc việc xây dựng đề thi, kiểm tra giữa kỳ, cuối học kì, cuối năm học theo ma trận và viết câu hỏi phục vụ ma trận đề. Đề kiểm tra bao gồm các câu hỏi, bài tập tự luận 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.

- 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 HS học tập yếu, kém. Phòng GDĐT ra đề rà soát chất lượng môn Toán cho HS lớp 9 (tháng 4/2021), kiểm tra chung 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 2020-2021.

4. Về sinh hoạt chuyên môn

- Tiếp tục đổi mới sinh hoạt tổ/nhóm chuyên môn trong các trường dựa trên nghiên cứu bài học. Chú trọng xây dựng đội ngũ giáo viên cốt cán các môn học. Chủ động triển khai các hoạt động chuyên môn trên trang mạng "Trường học kết nối" để tổ chức, chỉ đạo và hỗ trợ hoạt động bồi dưỡng giáo viên, cán bộ quản lí; tăng cường tổ chức sinh hoạt chuyên môn tại trường, cụm trường.

- 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 các kỳ thi của học sinh

- Kì thi vào lớp 10 THPT: Nội dung kiến thức của đề thi [môn Toán vào lớp 10 THPT](http://kenhtuyensinh.com.vn/tuyen-sinh-lop-10) 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 50%; vận dụng khoảng 25%; vận dụng cao khoảng 15%.

- Tham gia kì thi HSG lớp 9 các môn văn hóa, các môn khoa học, các cuộc thi quốc gia và quốc tế. Bồi dưỡng và chọn học sinh tham gia thi giải Toán Hà Nội mở rộng (HOMC) cho học sinh lớp 8.

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