**BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN HỖ TRỢ ĐỔI MỚI GIÁO DỤC PHỔ THÔNG**

**Hợp đồng số 85/2020/HĐKT-RGEP/ĐT-1.2/IC/14\_4**

**Tài liệu hướng dẫn điều chỉnh nội dung CT hiện hành theo CT GDPT 2018 môn Toán - lớp 5**

**-------------------------------**

**Sản phẩm 4. TỔNG HỢP TÓM TẮT TÀI LIỆU**

**Điều chỉnh dạy học môn Toán lớp 5 trong chương trình hiện hành theo chương trình môn Toán năm 2018.**

**Hà Nội,12/2020**

1. **MỤC TIÊU**

* Việc điều chỉnh Chương trình môn Toán lớp 5 hiện hành được tiến hành trên cơ sở đối chiếu với chương trình môn Toán ở lớp 5 (theo Chương trình Giáo dục phổ thông năm 2018), nhằm xác định những nội dung cơ bản cần đạt được của học sinh lớp 5, đảm bảo các em có thể tiếp tục học tập thuận lợi, có hiệu quả Chương trình môn Toán lớp 6 năm 2018.
* Tài liệu này nhằm cung cấp cho các giáo viên tiểu học, các nhà trường, các cán bộ quản lí cấp tiểu học có những hiểu biết đầy đủ về sự cần thiết phải điều chỉnh chương trình môn Toán lớp 5 hiện hành, các căn cứ để điều chỉnh, những nội dung thực hiện điều chỉnh và cách thức thực hiện điều chỉnh Chương trình môn Toán lớp 5 hiện hành.

1. **NGUYÊN TẮC THỰC HIỆN**

* Điều chỉnh, hướng dẫn thực hiện chương trình hiện hành theo định hướng phát triển năng lực, phẩm chất học sinh; khắc phục một số hạn chế, bất cập; cập nhật một số yêu cầu dạy học đảm bảo phù hợp, thiết thực hơn.
* Kế thừa những chỉ đạo, hướng dẫn về điều chỉnh Chương trỉnh đã có và những hoạt động đổi mới đã được triển khai trong thời gian qua.
* Đảm bảo sự đồng bộ giữa mục tiêu, nội dung dạy học, phương pháp dạy học, đánh giá và các điều kiện thực hiện.
* Tạo điều kiện cho các địa phương, nhà trường vận dụng linh hoạt, phù hợp với điều kiện thực tiễn. Tăng quyền chủ động cho nhà trường, giáo viên trong việc xây dựng và triển khai kế hoạch giáo dục.

1. **NHỮNG ĐIỂM MỚI CỦA CHƯƠNG TRÌNH MÔN TOÁN LỚP 5 BAN HÀNH NĂM 2018**

Chương trình môn Toán lớp 5 nói riêng, cấp Tiểu học nói chung ban hành năm 2018 thể hiện những điểm mới về quan điểm, mục tiêu, yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực, về phương pháp dạy học,… theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực người học, chuyển quá trình dạy học từ biết cái gì đến làm được cái gì. Về mặt nội dung dạy học môn Toán của cả hai chương trình có những điểm tương đồng khá cao. Bên cạnh đó có một số điểm khác biệt của chương trình môn Toán năm 2018 so với chương trình năm 2006:

* Về các mạch kiến thức:

+ Chương trình môn Toán năm 2018 xác định 3 mạch kiến thức cơ bản: Số và phép tính; Hình học và đo lường; Một số yếu tố Thống kê và Xác suất. Trong khi đó Chương trình môn Toán năm 2006 bao gồm 4 mạch kiến thức cơ bản: Số học; Yếu tố hình học; Đại lượng và đo đại lượng; Giải bài toán có lời văn. Như vậy, so với chương trình năm 2006, chương trình năm 2018 có mạch kiến thức Một số yếu tố Thống kê và Xác suất, nhưng không có mạch Giải bài toán có lời văn.

+ Việc không có mạch Giải bài toán có lời văn trong Chương trình môn Toán năm 2018 nhằm thể hiện, một mặt là lồng ghép vào các mạch kiến thức tương ứng theo hướng tính tinh giản cách dạy việc giải bài toán, không theo thủ thuật, mẹo mực lắt léo mà tập trung vào giải quyết các vấn đề trong thực tiễn cuộc sống hàng ngày của học sinh; mặt khác, bỏ bớt một số dạng bài toán không cần thiết phải học ở cấp Tiểu học (xem cụ thể ở phần nội dung chi tiết).

+ Chương trình môn Toán năm 2018 xác định mạch Một số yếu tố Thống kê và Xác suất với quan điểm hiện đại, tiếp cận với xu hướng phát triển của toán học thế giới, khẳng định lại tiến trình dạy học yếu tố Thống kê ở tiểu học (đúng nghĩa là dạy hoạt động thống kê) và bước đầu đưa một số yếu tố Xác xuất vào chương trình môn Toán ở tiểu học (từ lớp 2, đây là điểm mới khác biệt hoàn toàn so với chương trình môn Toán năm 2006).

+ Cách trình bày các nội dung của từng mạch kiến thức trong chương trình môn Toán năm 2018 thể hiện rõ nét tiến trình dạy học phù hợp quá trình nhận thức của học sinh, khắc phục cách liệt kê từng nội dung cụ thể. Ví dụ, ở lớp 5:

i) Mạch kiến thức *“Số thập phân”* được trình bày theo tiến trình: Số thập phân và so sánh các số thập phân; Các phép tính và tính chất của các phép tính với số thập phân; Giải quyết vấn đề gắn với việc giải các bài toán liên quan đến các phép tính với các số thập phân.

ii) Mạch kiến thức *“Hình học trực quan”* được trình bày theo tiến trình: Quan sát, nhận biết, mô tả hình dạng và đặc điểm; Thực hành vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với một số hình phẳng và hình khối đã học; Liên hệ kiến thức hình học với đời sống thực tiễn và nội dung liên quan đến các môn học như Mĩ thuật, Công nghệ, Tin học.

+ Chương trình môn Toán năm 2018 có thêm Hoạt động thực hành và trải nghiệm, đây được xem như là một mạch mới trong chương trình môn Toán nhằm tăng cường khả năng liên hệ, vận dụng kiến thức, kĩ năng toán học vào thực tiễn, gắn kết toán học và thực tiễn; tăng cường khả năng “học qua trải nghiệm” cho học sinh.

* Về các nội dung chi tiết:

+ Chương trình môn Toán lớp 5 năm 2018 chú ý đến việc ôn tập, hệ thống hóa các kiến thức, kĩ năng về số tự nhiên, phân số đã được học ở các lớp trước. Chương trình năm 2006 không nêu cụ thể và nội dung ôn tập về số tự nhiên được thể hiện ở phần Ôn tập cuối học kì 2 trong sách giáo khoa Toán 5;

+ Chương trình môn Toán lớp 5 năm 2018 thể hiện sự tinh giản ở nội dung dạy học về Hỗn số (chỉ làm quen với hỗn số và viết được phân số thập phân dưới dạng hỗn số); về các phép tính nhân, chia trên các số thập phân (do giảm nhân, chia với số tự nhiên có không quá 2 chữ số ở lớp 4); không giới thiệu các đơn vị đo diện tích không phổ biến trong thực tế như đề-ca-mét vuông (*dam*2), héc-tô-mét vuông (*hm*2); không giới thiệu đơn vị đo vận tốc *m*/phút; không dạy giải các bài toán liên quan đến tương quan tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch, bài toán thứ ba về tỉ số phần trăm (tìm một số khi biết trước giá trị phần trăm của nó), bài toán về hai chuyển động cùng chiều, hai chuyển động ngược chiều; giảm nội dung về nhận biết và đặc điểm của hình hộp chữ nhật, hình lập phương .

+ Chương trình môn Toán lớp 5 năm 2018 đã tiến hành điều chuyển một số kiến thức (được đặt ở lớp 4 của chương trình năm 2006) như: tỉ số, tỉ lệ bản đồ, đơn vị diện tích ki-lô-mét vuông (*km*2), giải bài toán thực tiễn liên quan đến tìm hai số khi biết tổng (hiệu) và tỉ số của hai số. Ngoài ra bổ sung thêm biểu tượng tam giác đều,; hình khai triển của hình trụ; ….

1. **NHỮNG ĐỀ XUẤT THỰC HIỆN LỒNG GHÉP CÁC VẤN ĐỀ MỚI CỦA CHƯƠNG TRÌNH 2018 VÀO KẾ HOẠCH DẠY HỌC THEO CHƯƠNG TRÌNH HIỆN HÀNH**

**4.1. Những nội dung trong chương trình môn Toán lớp 5 hiện hành có nhưng không còn trong chương trình 2018**

Chương trình 2018 thể hiện khá nhiều điểm tinh giản so với chương trình hiện hành (đã được đề cập trong các điểm mới ở mục nêu trên). Tuy nhiên để tránh làm xáo trộn cho quá trình dạy và học môn Toán lớp 5 hiện hành, đề nghị nên ***giữ nguyên những nội dung mà chương trình hiện hành đang thực hiện***.

**4.2. Những nội dung chung của cả hai chương trình**

Với những nội dung chung của cả hai chương trình, đề nghị ***thực hiện đổi mới phương pháp dạy học theo hướng tiếp cận phát triển phẩm chất, năng lực người học***. Cụ thể, với mô hình dạy học theo tiếp cận năng lực, khuyến khích sử dụng kiểu dạy học thông qua các hoạt động trải nghiệm, khám phá, phát hiện của HS, gồm các bước chủ yếu:

Khởi động/Trải nghiệm – Phân tích, khám phá, rút ra bài học – Thực hành, luyện tập - Vận dụng kiến thức, kĩ năng vào thực tiễn.

*a) Khởi động/Trải nghiệm:*Để nhận thức được về một đối tượng, một sự việc hay một vấn đềnào đó, người học phải dựa trên vốn kiến thức, vốn kinh nghiệm đã có từ trước.Nếu HS không có vốn kiến thức cần thiết (có liên quan đến kiến thức mới), hoặc không có những trải nghiệm nhất định thì không thể hình thành được kiến thức mới. Hơn nữa, trong dạy học môn toán, kiến thức hình thành trước thường là cơ sở để hình thành, phát triển những kiến thức tiếp theo.

Do đó, trong dạy học, người GV cần phải tìm hiểu vốn kinh nghiệm và những hiểu biết sẵn có của HS trước khi học một kiến thức mới và tổ chức cho HS trải nghiệm. Sự định hướng và tổ chức các hoạt động của GV là quan trọng, nhưng vốn kiến thức của HS, những trải nghiệm của HS vẫn là yếu tố quyết định trong việc hình thành kiến thức mới.

GVcần tạo ra các tình huống gợi vấn đề để học sinh được trải nghiệm bằng cách huy động các kiến thức và kinh nghiệm thực tiễn để suy nghĩtìm ra hướng giải quyết vấn đề. Hoạt động trải nghiệm được thiết kế dựa trên mục tiêu bài học và những kiến thức đã có của học sinh. Hoạt động trải nghiệm sẽ giúp học sinh có hứng thú trong học tập, thôi thúc học sinh khám phá, tìm hiểu kiến thức mới.

*b)Phân tích, khám phá, rút ra bài học*: Trải qua hoạt động trải nghiệm học sinh đã bước đầu tiếp cận được với kiến thức của bài học. Do đó, hoạt động phân tích - rút ra bài học cần phải được thiết kế với các hình thức tổ chức học tập phong phú giúp học sinh biết huy động kiến thức, chia sẻ và hợp tác trong học tập để thu nhận kiến thức mới. Sau khi học sinh đã phát hiện ra kiến thức mới, giáo viên là người chuẩn hóa lại kiến thức cho học sinh để rút ra bài học.

*c)Thực hành, luyện tập*: Hoạt động này cần được thiết kế sao cho mỗi học sinh đều được tự mình giải quyết vấn đề rồi chia sẻ với bạn về cách giải quyết vấn đề. Khi thiết kế hoạt động này, giáo viên cần xác định được những thuận lợi và khó khăn của học sinh, dự kiến được những tình huống học sinh cần sự trợ giúp trong học tập. Hoạt động này giúp học sinh củng cố kiến thức vừa học và huy động, liên kết với kiến thức đã có để thực hiện giải quyết vấn đề. Giáo viên tổ chức các hoạt động học tập phong phú để tránh sự nhàm chán cho học sinh.

*d) Vận dụng kiến thức, kĩ năng vào thực tiễn*: Giáo viên nên tổ chức cho học sinh vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn thông qua việc liên hệ với đời sống thực tiễn hoặc nội dung liên môn. Các kiến thức liên hệ phải phù hợp với mục tiêu học tập và phù hợp với trình độ nhân thức của học sinh, tránh khiên cưỡng. Giáo viên có thể tổ chức dự án học tập nhỏ để học sinh thực hiện theo hình thức nhóm hợp tác.

**4.3. Những nội dung đề xuất bổ sung và phương án đề xuất**

**4.3.1. Những nội dung đề xuất bổ sung**

**4.3.1.1. Đối với chủ đề Hình học trực quan**

**a) Bổ sung nội dung nhận dạng Tam giác đều** (thông qua tích hợp, lồng ghép vào bài Hình tam giác trong SGK Toán 5 hiện hành)

Yêu cầu cần đạt: HS nhận biết được tam giác đều .

**b) Bổ sung bài: Giới thiệu Hình trụ và Hình khai triển của hình trụ** (bằng cách sử dụng lại bài Giới thiệu hình trụ. Giới thiệu Hình cầu trong SGK Toán 5 hiện hành và lồng ghép phần nội dung này vào bài)

* Yêu cầu cần đạt: HS nhận biết được **Hình trụ và** hình khai triển của hình trụ.

**4.3.1.2. Đối với chủ đề Đo lường**

**Bổ sung thêm đơn vị đo mi-li-lít (**thông qua tích hợp, lồng ghép, giới thiệu thêm trong bài dạy ôn tập liên quan đến đơn vị đo dung tích là lít *l* )

* Yêu cầu cần đạt: HS nhận biết được đơn vị đo dung tích: mi-li-lít (*ml*), quan hệ giữa *l* và *ml*. Thực hiện được việc chuyển đổi và tính toán với các số đo dung tích (*l*, *ml*).

**4.3.1.3. Đối với chủ đề Một số yếu tố xác suất**

**Bổ sung nội dung Làm quen với các khả năng xảy ra (có tính ngẫu nhiên) của một sự kiện** (thông qua tổ chức dưới dạng hoạt động thực hành, trải nghiệm với thời lượng bài học khoảng từ 4 đến 5 tiết).

* Yêu cầu cần đạt: Làm quen với việc mô tả những hiện tượng liên quan tới các thuật ngữ: có thể, chắc chắn, không thể, thông qua một vài thí nghiệm, trò chơi, hoặc xuất phát từ thực tiễn.
* Ví dụ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chắc chắn lấy ra được 1 viên bi màu đỏ. | Có thể lấy ra được 1 viên bi màu đỏ. | Không thể lấy ra được 1 viên bi màu đỏ. |

**4.3.1.4. Tích hợp một số chủ đề trong dạy học môn Toán theo định hướng của chương trình 2018**

**a) Các hình thức tích hợp trong môn Toán ở tiểu học**

i) Tích hợp trong nội bộ môn học (gọi tắt là tích hợp nội môn) có hai dạng:

* Tích hợp theo chiều ngang là tích hợp các mảng kiến thức, kĩ năng trong môn học theo nguyên tắc đồng quy: tích hợp các kiến thức, kĩ năng thuộc mạch kiến thức này với kiến thức, kĩ năng thuộc mạch kiến thức khác.

Trong môn Toán ở tiểu học, tích hợp theo chiều ngang đó là tích hợp kiến thức, kĩ năng của các mạch nội dung Số và phép tính; Hình học và Đo lường; Một số yếu tố Thống kê và Xác suất.

* Tích hợp theo chiều dọc là tích hợp một đơn vị kiến thức, kĩ năng mới với những kiến thức, kĩ năng trước đó theo nguyên tắc đồng tâm (còn gọi là vòng tròn xoáy trôn ốc). Các kiến thức, kĩ năng của lớp trên bao hàm các kiến thức, kĩ năng của lớp dưới.

Trong môn Toán ở tiểu học, tích hợp theo chiều dọc được thực hiện theo nguyên tắc đồng tâm (vòng tròn xoáy ốc). Chẳng hạn, lớp 1 HS được học cộng, trừ không nhớ trong phạm vi 100; lên lớp 2 giới thiệu cho HS cộng, trừ có nhớ trong phạm vi 100 (có nhớ 1 lần) và cộng trừ không nhớ trong phạm vi 1000; Lớp 3, HS được học cộng, trừ có nhớ các số có nhiều chữ số (có nhớ không quá 2 lần, không liên tiếp).

ii) Tích hợp liên môn là phương án, trong đó nhiều môn học liên quan được kết lại thành một môn học mới với hệ thống những chủ đề nhất định xuyên suốt qua nhiều cấp lớp.

Trong môn Toán, việc tích hợp liên môn được thể hiện qua các nội dung, các chủ đề liên quan như ***dân số***, ***sức khỏe***, ***giao thông***, ***giáo dục tài chính***,… hoặc các kiến thức toán học được khai thác, sử dụng trong các môn học khác như Tự nhiên và Xã hội, Khoa học, Lịch sử và Địa lí, Tin học và Công nghệ,… Khi khai thác những yếu tố liên môn trong DH sẽ mang lại hiệu quả với các bộ môn, góp phần củng cố kiến thức toán học, góp phần phát triển NL vận dụng kiến thức toán học vào thực tiễn cho học sinh.

**b)Các kiểu bài tích hợp trong Toán tiểu học:**

Kiểu 1: Bài học tích hợp gắn với nội dung CT, sách giáo khoa

Với kiểu bài học này, GV có thể thiết kế các nội dung tích hợp lồng ghép vào các hoạt động trong tiến trình bài học, đặc biệt ở Hoạt động trải nghiệm và Hoạt động vận dụng vào thực tiễn.

Kiểu 2: Bài học tích hợp theo chủ đề dự án học tập

*Chú ý*:

+ Nên có đánh giá ở cả các giai đoạn: giai đoạn xây dựng, thảo luận đề xuất chủ đề, phân công công việc trong nhóm; giai đoạn tìm kiếm thông tin, thu thập số liệu, tính toán biểu diễn số liệu trên biểu đồ; giai đoạn báo cáo trình bày và thảo luận trước lớp;

+ Đánh giá sản phẩm do từng nhóm thực hiện về tính chính xác của thông tin, về hình thức trình bày;

+ Không chỉ đánh giá về kiến thức mà đánh giá về NL giao tiếp, hợp tác, KN trình bày thuyết phục, tranh luận với bạn,...

**4.3.2. Phương án đề xuất bổ sung**

- Co gọn nội dung của tất cả các tiết ôn tập của nửa sau học kì II của lớp 5 để có được 3 tuần trống (tương ứng với 15 tiết theo phân phối chương trình)

- Thiết kế các Chủ đề tích hợp với dân số, sức khỏe, an toàn giao thông, giáo dục tài chính: tổ chức dưới dạng hoạt động thực hành và trải nghiệm (như lâu nay đã tổ chức).

**5. Một số lưu ý khi thực hiện đánh giá trong môn Toán lớp 5**

- Thực hiện đánh giá trong môn Toán ở tiểu học theo văn bản hướng dẫn của Bộ Giáo dục và đào tạo.

- Đối với những nội dung điều chỉnh theo hướng tinh giản và những nội dung bổ sung, nên cân nhắc không đưa vào các đề kiểm tra định kì để đánh giá học sinh

- Đối với những nội dung điều chỉnh theo hướng bổ sung, GV cần bám vào yêu cầu cần đạt được xác định đối với từng nội dung bổ sung cụ thể để có những bài tập, câu hỏi đánh giá phù hợp với các mức đô theo thông tư hướng dẫn.