

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỖ ĐÌNH HOAN (Chủ biên)

NGUYỄN ÁNG - ĐẶNG TỰ ÂN - VŨ QUỐC CHUNG

ĐỖ TIẾN ĐẠT - ĐỖ TRUNG HIỆU - ĐÀO THÁI LAI

PHẠM THANH TÂM - LÊ TIẾN THÀNH - VŨ DƯƠNG THỤY

TOÁN 5

SÁCH GIÁO VIÊN

(Tái bản lần thứ bảy)

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

Bản quyền thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam - Bộ Giáo dục và Đào tạo.

01-2013/CXB/55-1135/GD

Mã số : 1G503T3

GIỚI THIỆU VỀ TOÁN 5 - SÁCH GIÁO VIÊN

1. Toán 5 – Sách giáo viên (Toán 5 – SGV) là tài liệu hướng dẫn giáo viên (GV) dạy học môn Toán ở lớp 5 theo Chương trình Tiểu học (CTTH) do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo (GD & ĐT) ban hành. GV có thể tham khảo tài liệu này và các sách giáo khoa (SGK) Toán 1, Toán 2, Toán 3, đặc biệt là Toán 4, Toán 5 để lập kế hoạch dạy học từng bài (tức là soạn bài theo kiểu mới) và lập kế hoạch dạy học từng tuần, từng học kỳ, cả năm học cho phù hợp với điều kiện, hoàn cảnh cụ thể của lớp học, nhằm đạt được các mục tiêu dạy học môn Toán ở lớp 5, lớp cuối của cấp Tiểu học.

2. Toán 5 – SGV giúp GV :

– Nắm vững chương trình môn Toán lớp 5, bao gồm : mục tiêu dạy học môn học, phạm vi và cấu trúc nội dung, chuẩn kiến thức và kỹ năng, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học, cách thức đánh giá kết quả học tập của học sinh (HS).

– Nắm vững nội dung của SGK Toán 5, góp phần đẩy mạnh đổi mới phương pháp dạy học (PPDH), đổi mới cách soạn bài,...

– Một số tư liệu và biện pháp để phát triển năng lực học tập toán phù hợp với từng đối tượng HS.

3. Toán 5 – SGV bao gồm :

– *Phần một* : Giới thiệu về Toán 5 – SGV.

– *Phần hai* : Giới thiệu chung về môn Toán lớp 5.

– *Phần ba* : Hướng dẫn dạy học từng bài trong SGK Toán 5.

GIỚI THIỆU CHUNG VỀ MÔN TOÁN LỚP 5

I – MỤC TIÊU DẠY HỌC MÔN TOÁN LỚP 5

Dạy học Toán 5 nhằm giúp HS :

1. Về số và phép tính

– Bổ sung những hiểu biết cần thiết về phân số thập phân, hỗn số để chuẩn bị học số thập phân.

Biết khái niệm ban đầu về số thập phân ; đọc, viết, so sánh, sắp thứ tự các số thập phân.

Biết cộng, trừ, nhân, chia các số thập phân (kết quả phép tính là số tự nhiên hoặc số thập phân có không quá ba chữ số ở phần thập phân). Biết cộng, trừ các số đo thời gian có đến hai tên đơn vị đo ; nhân (chia) các số đo thời gian có đến hai tên đơn vị đo với (cho) số tự nhiên (khác 0).

Biết vận dụng những kiến thức và kĩ năng về số thập phân để : tính giá trị của biểu thức có đến ba dấu phép tính ; tìm một thành phần chưa biết của phép tính ; tính bằng cách thuận tiện nhất ; nhân (chia) nhằm một số thập phân với (cho) 10, 100, 1000, ... (bằng cách chuyển dấu phẩy trong số thập phân).

– Ôn tập, củng cố, hệ thống hoá những kiến thức và kĩ năng cơ bản về số và phép tính (với số tự nhiên, phân số đơn giản, số thập phân).

2. Về đo lường

– Biết tên gọi, kí hiệu, quan hệ giữa một số đơn vị đo diện tích, thể tích thông dụng (chẳng hạn, giữa km^2 và m^2 , giữa ha và m^2 , giữa m^3 và dm^3 , giữa dm^3 và cm^3).

– Biết viết các số đo độ dài, khối lượng, diện tích, thể tích, thời gian dưới dạng số thập phân.

3. Về hình học

– Nhận biết được hình thang, hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình trụ, hình cầu và một số dạng của hình tam giác.

- Biết tính chu vi, diện tích hình tam giác, hình thang, hình tròn.
- Biết tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

4. Về giải bài toán có lời văn

Biết giải và trình bày bài giải các bài toán có đến bốn bước tính, trong đó có :

– Một số dạng bài toán về quan hệ tỉ lệ. (Khi giải các bài toán thuộc quan hệ "tỉ lệ thuận", "tỉ lệ nghịch" không dùng các tên gọi này ; có thể giải bài toán bằng cách "rút về đơn vị" hoặc bằng cách "tìm tỉ số".)

– Các bài toán về tỉ số phần trăm : Tìm tỉ số phần trăm của hai số ; tìm giá trị tỉ số phần trăm của một số cho trước ; tìm một số biết giá trị tỉ số phần trăm của số đó.

– Các bài toán có nội dung hình học liên quan đến các hình đã học.

5. Về một số yếu tố thống kê

– Biết đọc các số liệu trên biểu đồ hình quạt.

– Bước đầu biết nhận xét về một số thông tin đơn giản thu thập từ biểu đồ.

6. Về phát triển ngôn ngữ, tư duy và góp phần hình thành nhân cách của HS

– Biết diễn đạt một số nhận xét, quy tắc, tính chất,... bằng ngôn ngữ (nói, viết dưới dạng công thức,...) ở dạng khái quát.

– Tiếp tục phát triển (ở mức độ thích hợp) năng lực phân tích, tổng hợp, khái quát hoá, cụ thể hoá ; bước đầu hình thành và phát triển tư duy phê phán và sáng tạo ; phát triển trí tưởng tượng không gian,...

– Tiếp tục rèn luyện các đức tính : chăm học, cẩn thận, tự tin, trung thực, có tinh thần trách nhiệm,...

II – SÁCH GIÁO KHOA TOÁN 5

1. SGK Toán 5 là tài liệu học tập chủ yếu về môn Toán của HS lớp 5. SGK Toán 5 đã được biên soạn, thử nghiệm, điều chỉnh, hoàn thiện theo chương trình môn Toán ở Tiểu học (trong đó có chuẩn kiến thức và kĩ năng của môn Toán ở lớp 5). Đây là cơ sở rất quan trọng để GV tiến hành dạy học, kiểm tra, đánh giá kết quả học toán của HS.

2. Theo chương trình môn Toán ở lớp 5, nội dung Toán 5 chia thành 175 bài học, hoặc bài thực hành, luyện tập, ôn tập, kiểm tra. Mỗi bài thường được thực hiện trong một tiết học, trung bình mỗi tiết học kéo dài 40 phút. Để tăng cường luyện tập, thực hành, vận dụng các kiến thức và kĩ năng cơ bản, nội dung dạy học về lí thuyết đã được tinh giản trong quá trình thử nghiệm và hoàn thiện SGK Toán 5, chỉ lựa chọn các nội dung cơ bản và thiết thực. Đặc biệt, SGK Toán 5 rất quan tâm đến ôn tập, củng cố, hệ thống hoá các kiến thức và kĩ năng cơ bản của chương trình môn Toán ở Tiểu học ; hình thức ôn tập chủ yếu thông qua luyện tập, thực hành (xem bảng dưới đây).

TỈ SỐ PHẦN TRĂM GIỮA THỜI LƯỢNG DẠY HỌC LÍ THUYẾT ;
THỰC HÀNH, LUYỆN TẬP, ÔN TẬP, KIỂM TRA SO VỚI TỔNG SỐ TIẾT

Loại nội dung	Thời lượng	
	Tiết học	Tỉ số phần trăm
Các nội dung lí thuyết (bài học bổ sung, bài học mới)	72	41,1%
Các nội dung thực hành, luyện tập, ôn tập, kiểm tra	103	58,9%

Ghi chú : Nếu tách phần thực hành trong các tiết dạy học bài mới để gộp vào nội dung thực hành, luyện tập, ôn tập,... thì thời lượng thực hành, vận dụng (so với tổng số tiết dạy học Toán 5) sẽ lớn hơn 58,9%.

3. Tên gọi các tiết học được sắp xếp theo thứ tự như sau :

- Ôn tập : Khái niệm về phân số
- Ôn tập : Tính chất cơ bản của phân số
- Ôn tập : So sánh hai phân số
- Ôn tập : So sánh hai phân số (tiếp theo)
- Phân số thập phân
- Luyện tập
- Ôn tập : Phép cộng và phép trừ hai phân số
- Ôn tập : Phép nhân và phép chia hai phân số
- Hỗn số
- Hỗn số (tiếp theo)
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung

- Luyện tập chung
- Ôn tập về giải toán
- Ôn tập và bổ sung về giải toán
- Luyện tập
- Ôn tập và bổ sung về giải toán (tiếp theo)
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Ôn tập : Bảng đơn vị đo độ dài
- Ôn tập : Bảng đơn vị đo khối lượng
- Luyện tập
- Đề-ca-mét vuông. Héc-tô-mét vuông
- Mi-li-mét vuông. Bảng đơn vị đo diện tích
- Luyện tập
- Héc-ta
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Khái niệm số thập phân
- Khái niệm số thập phân (tiếp theo)
- Hàng của số thập phân. Đọc, viết số thập phân
- Luyện tập
- Số thập phân bằng nhau
- So sánh hai số thập phân
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Viết các số đo độ dài dưới dạng số thập phân
- Luyện tập
- Viết các số đo khối lượng dưới dạng số thập phân
- Viết các số đo diện tích dưới dạng số thập phân
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung

- Luyện tập chung
- Đề kiểm tra để GV tham khảo
- Cộng hai số thập phân
- Luyện tập
- Tổng nhiều số thập phân
- Luyện tập
- Trừ hai số thập phân
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Nhân một số thập phân với một số tự nhiên
- Nhân một số thập phân với 10, 100, 1000, ...
- Luyện tập
- Nhân một số thập phân với một số thập phân
- Luyện tập
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Chia một số thập phân cho một số tự nhiên
- Luyện tập
- Chia một số thập phân cho 10, 100, 1000, ...
- Chia một số tự nhiên cho một số tự nhiên mà thương tìm được là một số thập phân
- Luyện tập
- Chia một số tự nhiên cho một số thập phân
- Luyện tập
- Chia một số thập phân cho một số thập phân
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Tỷ số phần trăm
- Giải toán về tỷ số phần trăm
- Luyện tập

- Giải toán về tỉ số phần trăm (tiếp theo)
- Luyện tập
- Giải toán về tỉ số phần trăm (tiếp theo)
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Giới thiệu máy tính bỏ túi
- Sử dụng máy tính bỏ túi để giải toán về tỉ số phần trăm
- Hình tam giác
- Diện tích hình tam giác
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Đề kiểm tra cuối học kì I để GV tham khảo
- Hình thang
- Diện tích hình thang
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Hình tròn. Đường tròn
- Chu vi hình tròn
- Luyện tập
- Diện tích hình tròn
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Giới thiệu biểu đồ hình quạt
- Luyện tập về tính diện tích
- Luyện tập về tính diện tích (tiếp theo)
- Luyện tập chung
- Hình hộp chữ nhật. Hình lập phương
- Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật
- Luyện tập
- Diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình lập phương
- Luyện tập

- Luyện tập chung
- Thể tích của một hình
- Xăng-ti-mét khối. Đề-xi-mét khối
- Mét khối
- Luyện tập
- Thể tích hình hộp chữ nhật
- Thể tích hình lập phương
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Giới thiệu hình trụ. Giới thiệu hình cầu
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Đề kiểm tra để GV tham khảo
- Bảng đơn vị đo thời gian
- Cộng số đo thời gian
- Trừ số đo thời gian
- Luyện tập
- Nhân số đo thời gian với một số
- Chia số đo thời gian cho một số
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Vận tốc
- Luyện tập
- Quãng đường
- Luyện tập
- Thời gian
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Ôn tập về số tự nhiên
- Ôn tập về phân số

- Ôn tập về phân số (tiếp theo)
- Ôn tập về số thập phân
- Ôn tập về số thập phân (tiếp theo)
- Ôn tập về đo độ dài và đo khối lượng
- Ôn tập về đo độ dài và đo khối lượng (tiếp theo)
- Ôn tập về đo diện tích
- Ôn tập về đo thể tích
- Ôn tập về đo diện tích và đo thể tích (tiếp theo)
- Ôn tập về đo thời gian
- Phép cộng
- Phép trừ
- Luyện tập
- Phép nhân
- Luyện tập
- Phép chia
- Luyện tập
- Luyện tập
- Ôn tập về các phép tính với số đo thời gian
- Ôn tập về tính chu vi, diện tích một số hình
- Luyện tập
- Ôn tập về tính diện tích, thể tích một số hình
- Luyện tập
- Luyện tập chung
- Một số dạng bài toán đã học
- Luyện tập
- Luyện tập
- Luyện tập
- Ôn tập về biểu đồ
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Luyện tập chung

- Luyện tập chung
- Luyện tập chung
- Đề kiểm tra cuối năm để GV tham khảo

4. Mức độ trừu tượng, khái quát,... của Toán 5 cao hơn so với Toán 1, Toán 2, Toán 3, Toán 4. Do đó, các hình ảnh minh họa trong Toán 5 đều đã được tập thể tác giả cân nhắc, lựa chọn sao cho chúng hỗ trợ đúng mức sự phát triển trình độ nhận thức và tư duy của HS ở lớp cuối cấp Tiểu học. Tuy nhiên, khi dạy học GV có thể căn cứ vào điều kiện cụ thể của địa phương, của lớp học, của từng đối tượng HS để lựa chọn, bổ sung, giảm bớt, hoặc thay thế một số hình ảnh minh họa trong SGK sao cho, việc làm này vừa giúp HS học tập đạt kết quả tốt vừa không hạ thấp hoặc không nâng cao quá mức năng lực nhận thức của HS.

5. Số lượng bài tập thực hành, luyện tập trong mỗi tiết học của SGK Toán 5 thường chỉ có từ 3 đến 5 bài tập và đã được tập thể tác giả lựa chọn theo hướng giảm nhẹ cho phù hợp với đặc điểm tâm sinh lý của HS lớp 5. Các bài tập trong tiết dạy học bài mới thường ít về số lượng và chủ yếu để thực hành trực tiếp kiến thức mới học. Các bài tập trong tiết luyện tập, luyện tập chung, thực hành, ôn tập thường có không quá 5 câu hỏi, bài tập. *HS không nhất thiết phải hoàn thành tất cả các bài tập ngay trong tiết học.* Trong mỗi tiết học, HS nên hoàn thành một số bài luyện tập, thực hành cơ bản theo hướng dẫn của GV. Nếu chưa làm xong các bài tập (do GV quy định) thì có thể làm tiếp khi tự học ở trường hoặc ở nhà.

Để giảm nhẹ việc dạy học một số nội dung lí thuyết, tăng cường cơ hội để HS tự phát hiện và giải quyết vấn đề của bài học, SGK Toán 5 đã :

– Chuyển một số nội dung lí thuyết thành bài tập. Chẳng hạn, việc dạy học một số tính chất của phép cộng và phép nhân các số thập phân được chuyển dưới dạng các bài luyện tập,...

– Nêu ở mức độ "giới thiệu" một số nội dung để phục vụ cho thực hành giải quyết một số vấn đề trong đời sống thực tế như : Giới thiệu máy tính bỏ túi, giới thiệu về hình trụ và hình cầu,...

6. SGK Toán 5 được biên soạn để có thể sử dụng cho nhiều lượt HS, trong nhiều năm học. Vì vậy :

– Cần giáo dục HS ý thức giữ gìn, bảo quản SGK.

– GV cần linh hoạt khi hướng dẫn HS thực hiện các "lệnh" nêu trong các bài tập để vừa tiết kiệm thời gian vừa không để HS viết, vẽ, tô màu,... vào SGK.

– Ở những nơi HS có điều kiện thì có thể dùng Vở bài tập Toán 5 trong thực hành, luyện tập, tự học, ôn tập và để có thể tổ chức được thêm nhiều hoạt động học tập khác.

III – GIỚI THIỆU CHUNG VỀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC TOÁN 5

Định hướng chung của PPDH Toán 5 là dạy học trên cơ sở tổ chức và hướng dẫn các hoạt động học tập tích cực, chủ động, sáng tạo của HS. Cụ thể là GV phải tổ chức, hướng dẫn cho HS hoạt động học tập với sự trợ giúp đúng mức và đúng lúc của SGK Toán 5 và của các đồ dùng dạy và học toán, để từng HS (hoặc từng nhóm HS) tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học, tự chiếm lĩnh nội dung học tập rồi thực hành, vận dụng các nội dung đó theo năng lực cá nhân của HS.

Toán 5 kế thừa và phát huy những ưu điểm của các PPDH toán đã sử dụng ở các lớp trước, đặc biệt là ở lớp 4 nhằm tiếp tục tăng cường vận dụng các PPDH giúp HS biết tự nêu các nhận xét, các quy tắc, các công thức,... ở dạng khái quát hơn (so với các lớp trước) ; đặc biệt, bước đầu biết hệ thống hoá các kiến thức đã học, nhận ra một số quan hệ giữa một số nội dung đã học... Đây là cơ hội để tiếp tục phát triển năng lực trừu tượng hoá, khái quát hoá trong học tập môn Toán ở lớp cuối của cấp Tiểu học ; tiếp tục phát triển khả năng diễn đạt và tập suy luận của HS theo mục tiêu của môn Toán ở lớp 5.

Dưới đây là giới thiệu chung về sự vận dụng các định hướng nêu trên trong dạy học các dạng bài cụ thể của SGK Toán 5.

1. Phương pháp dạy học bài mới

a) Giúp HS tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học

GV hướng dẫn HS tự phát hiện vấn đề của bài học rồi giúp HS huy động những kiến thức và kinh nghiệm đã tích lũy để tự mình (hoặc cùng các bạn trong từng nhóm nhỏ) tìm mối quan hệ của vấn đề đó với các kiến thức đã biết (đã được học ở các lớp trước hoặc đã có trong vốn sống của bản thân,...) rồi tự tìm cách giải quyết vấn đề.

Ví dụ : Khi dạy bài "So sánh số thập phân" GV có thể hướng dẫn HS tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề của bài học. Chẳng hạn, GV nêu ví dụ 1 trong SGK : "So sánh 8,1m và 7,9m", hoặc nêu : "Khi so sánh hai số đo độ dài 8,1m và 7,9m về thực chất ta phải so sánh hai số nào ?"... Cho HS nhận xét để nhận ra rằng hai số đo độ dài 8,1m và 7,9m đã có cùng đơn vị đo là mét, nên so sánh hai số đo độ dài này, về thực chất là so sánh hai số thập phân 8,1 và 7,9. Đây chính là vấn đề cần giải quyết. Để giải quyết vấn đề của bài học, GV có thể cho HS tự nêu cách giải quyết hoặc trao đổi ý kiến trong nhóm để tìm phương án giải quyết.

Theo cách giải quyết của SGK thì HS phải tự huy động các kiến thức đã học theo trình tự như sau :

- Để so sánh 8,1 và 7,9 ta so sánh 8,1m và 7,9m.

- Để so sánh 8,1m và 7,9m ta so sánh 81dm và 79dm (vì $8,1\text{m} = 81\text{dm}$ và $7,9\text{m} = 79\text{dm}$).

- Để so sánh 81dm và 79dm ta so sánh 81 và 79 (vì 81dm và 79dm đều có đơn vị đo là dm).

- Mà $81 > 79$ (vì ở hàng chục tức là hàng cao nhất của hai số tự nhiên này có $8 > 7$).

Như vậy : Từ $81 > 79$ ta có $81\text{dm} > 79\text{dm}$ tức là $8,1\text{m} > 7,9\text{m}$. Do đó $8,1 > 7,9$.

Kết luận : Trong hai số thập phân có phần nguyên khác nhau, số thập phân nào có phần nguyên lớn hơn thì số đó lớn hơn.

Chú ý :

- Khi trình bày cách giải quyết vấn đề của bài học "So sánh hai số thập phân" nên theo cách trình bày của SGK vì cách trình bày đó vừa có tính trực quan vừa ngắn, gọn. Tuy nhiên, khi HS phân tích cách giải quyết vấn đề thì nên làm như trên.

- Với những chuẩn bị về giới thiệu khái niệm số thập phân của Toán 5, HS có thể so sánh trực tiếp 8,1 và 7,9 (không dựa vào so sánh các số đo độ dài). Cách so sánh này tương đối trừu tượng, có thể không phù hợp với một số HS.

GV hướng dẫn HS tự phát hiện và tự giải quyết vấn đề nêu ở ví dụ 2 tương tự như đối với ví dụ 1 của SGK. Sau đó GV hướng dẫn HS tự nêu quy tắc so sánh hai số thập phân (như đã nêu trong SGK) rồi nêu các ví dụ của phần c) trong bài học để củng cố quy tắc mới học.

b) Tạo điều kiện cho HS củng cố và vận dụng kiến thức mới học ngay trong tiết học bài mới để HS bước đầu tự chiếm lĩnh kiến thức mới

Trong SGK Toán 5, sau phần học bài mới thường có 3 bài tập để tạo điều kiện cho HS củng cố kiến thức mới học qua thực hành và bước đầu tập vận dụng kiến thức mới học để giải quyết vấn đề liên quan trong học tập và trong đời sống. GV nên chọn trong số các bài tập này một số bài tập sẽ cho HS làm và chữa ngay tại lớp. HS có thể làm tiếp các bài tập còn lại ngay tại lớp (nếu còn thời gian) hoặc có thể làm bài khi tự học.

Chẳng hạn, với bài học "So sánh hai số thập phân", sau phần học bài mới nên cho HS làm bài tập 1 và bài tập 2 rồi tự chữa bài tại lớp. Ở bài tập 1, HS được thực hành trực tiếp quy tắc vừa học để so sánh hai số thập phân ; ở bài tập 2, HS được vận dụng quy tắc so sánh hai số thập phân để so sánh năm số thập phân rồi sắp xếp chúng theo thứ tự từ bé đến lớn. Sau khi HS đã làm và chữa từng bài tập 1 và 2, nếu còn thời gian GV nên cho HS củng cố bài học bằng cách nhắc lại quy tắc mới học. Khi HS tự học, GV có thể hướng dẫn HS làm tiếp bài tập 3 để chữa vào đầu tiết học sau.

Quá trình tự phát hiện, tự giải quyết vấn đề của bài học, bước đầu vận dụng kiến thức mới học sẽ góp phần giúp HS tự chiếm lĩnh kiến thức mới, thực hiện "học qua hoạt động".

2. Phương pháp dạy học các bài luyện tập, luyện tập chung, ôn tập, thực hành

Cũng như SGK Toán ở các lớp 1, 2, 3, 4, SGK Toán 5 dành một thời lượng thích đáng để dạy học các bài luyện tập, luyện tập chung, ôn tập, thực hành (gọi chung là các bài luyện tập, thực hành). Trong tổng số 175 tiết dạy học, Toán 5 có tới 99 tiết luyện tập, thực hành, ôn tập. Mục tiêu chung của dạy học các bài luyện tập, thực hành là củng cố nhiều lượt các kiến thức HS mới chiếm lĩnh được, hình thành và phát triển các kĩ năng cơ bản của môn Toán ở lớp 5 và ở cấp Tiểu học, hệ thống hoá các kiến thức đã học, góp phần phát triển khả năng diễn đạt và trình độ tư duy của HS, khuyến khích HS phát triển năng lực học tập toán.

Các bài tập trong các bài luyện tập, thực hành thường sắp xếp theo thứ tự từ dễ đến khó, từ đơn giản đến phức tạp, từ thực hành và luyện tập trực tiếp đến vận dụng một cách tổng hợp và linh hoạt hơn... GV có thể tổ chức dạy học các bài luyện tập, thực hành như sau :

a) Hướng dẫn HS nhận ra các kiến thức đã học, trong đó có dạng bài tương tự đã làm trong các bài tập đa dạng và phong phú của Toán 5

Nếu HS tự đọc (đọc thành tiếng hoặc đọc thầm) đề bài và tự nhận ra được dạng bài tương tự đã làm hoặc các kiến thức đã học trong mối quan hệ cụ thể của nội dung bài tập thì nói chung, tự HS sẽ biết cách làm bài và trình bày bài làm. Nếu HS nào chưa tự nhận ra được dạng bài tương tự hoặc các kiến thức đã học trong bài tập thì GV nên giúp HS bằng cách hướng dẫn, gợi ý (hoặc tổ chức cho HS khác giúp bạn) để tự HS nhớ lại kiến thức, cách làm,... GV không nên làm thay những gì HS có thể tự làm được.

Ví dụ : Nội dung trọng tâm của dạy học toán ở học kì I của lớp 5 là dạy học số thập phân và các phép tính với số thập phân. Về thực chất, nội dung này là sự mở rộng những hiểu biết về số tự nhiên và các phép tính với số tự nhiên. Vì vậy, hầu hết các bài tập về số thập phân đều có dạng tương tự như các bài tập về số tự nhiên.

Khi HS làm các bài tập về số thập phân, GV nên giúp HS tự nhớ lại :

- Cách làm dạng bài tương tự đã có khi học số tự nhiên.
- Kiến thức mới học về số thập phân có liên quan trực tiếp đến việc làm bài tập đó.

Đây là cơ hội để HS củng cố các kiến thức và kĩ năng cơ bản về đọc, viết, so sánh, cộng, trừ, nhân, chia số tự nhiên và số thập phân. Đồng thời cũng giúp HS khắc sâu một số đặc điểm riêng của việc làm các bài tập với số thập phân.

Chẳng hạn, khi làm các bài tập dạng "sắp xếp các số thập phân theo thứ tự từ bé đến lớn", GV nên hướng dẫn HS tự nhớ lại để nhận ra rằng :

- Cách làm bài tập dạng này tương tự như cách làm bài tập dạng sắp xếp các số tự nhiên theo thứ tự từ bé đến lớn. (Tức là phải : a) Xác định số bé nhất trong các số đã cho ; b) Xác định số bé nhất trong các số còn lại ; c) Cứ làm như bước b) cho đến hai số còn lại sau cùng. Lần lượt viết số bé nhất tìm được ở mỗi bước trên thành một dãy, kể từ trái sang phải).

- Cần phải sử dụng quy tắc so sánh hai số thập phân trong từng bước a) ; b) ; c) nêu trên. Quy tắc so sánh hai số thập phân có đặc điểm khác với quy tắc so sánh hai số tự nhiên là : so sánh phần nguyên trước, nếu phần nguyên bằng nhau thì so sánh tiếp phần thập phân. Khi so sánh phần nguyên hoặc phần thập phân lại làm tương tự như so sánh hai số tự nhiên.

b) Giúp HS tự làm bài theo khả năng của từng HS

– GV nên yêu cầu HS làm lần lượt các bài tập theo thứ tự đã có trong SGK (hoặc do GV lựa chọn rồi sắp xếp lại), không tự ý bỏ qua bài tập nào, kể cả các bài tập HS cho là dễ. Cần lưu ý HS, các bài tập củng cố trực tiếp kiến thức mới học cũng quan trọng cho mọi đối tượng HS.

– Không nên bắt HS phải chờ đợi nhau trong quá trình làm bài. HS đã làm xong bài tập nào nên tự kiểm tra (hoặc nhờ bạn trong nhóm hoặc nhờ GV kiểm tra) rồi chuyển sang làm bài tập tiếp theo.

GV nên chấp nhận tình trạng : trong cùng một khoảng thời gian, có HS làm được nhiều bài tập hơn HS khác. GV nên trực tiếp hỗ trợ hoặc tổ chức cho HS khá, giỏi hỗ trợ HS học yếu cách làm bài, không làm thay HS. GV nên khuyến khích HS khá, giỏi hoàn thành các bài tập trong SGK ngay trong tiết học và giúp các bạn làm bài chậm hơn khi chữa bài trong nhóm, trong lớp. Nói chung, ở trên lớp GV nên có kế hoạch tổ chức cho HS làm hết các bài tập do GV đã lựa chọn trong SGK ; khuyến khích HS làm bài đúng, trình bày gọn, rõ ràng và tìm được cách giải quyết hợp lí.

c) Tạo ra sự hỗ trợ giúp đỡ lẫn nhau giữa các đối tượng HS

– Nên cho HS trao đổi ý kiến (trong nhóm nhỏ, trong cả lớp) về cách giải hoặc các cách giải (nếu có) một bài tập. Nên khuyến khích HS nêu nhận xét về cách giải của bạn, tự rút kinh nghiệm để hoàn chỉnh cách giải của mình.

– Sự hỗ trợ giữa các HS trong nhóm, trong lớp phải giúp HS tự tin vào khả năng của bản thân ; tự rút kinh nghiệm về cách học, cách làm bài của mình và tự điều chỉnh, sửa chữa những thiếu sót (nếu có) của bản thân.

– Cần giúp HS nhận ra rằng : hỗ trợ, giúp đỡ bạn cũng có ích cho bản thân. Thông qua việc giúp đỡ bạn, HS càng có điều kiện nắm chắc, hiểu sâu kiến thức của bài học, càng có điều kiện hoàn thiện các năng lực của bản thân.

d) Tập cho HS có thói quen tự kiểm tra, đánh giá kết quả luyện tập, thực hành

– GV nên khuyến khích HS tự kiểm tra bài đã làm để phát hiện, điều chỉnh, sửa chữa những sai sót (nếu có).

– Khi có điều kiện nên hướng dẫn HS tự đánh giá bài làm của mình, của bạn bằng điểm rồi báo cáo với GV.

– Động viên HS tự nêu những hạn chế (nếu có) trong bài làm của mình hoặc của bạn và tự đề xuất phương án điều chỉnh.

e) Tập cho HS có thói quen tìm nhiều phương án và lựa chọn phương án hợp lý nhất để giải quyết vấn đề của bài tập, không nên thoả mãn với các kết quả đã đạt được.

– Khi HS chữa xong bài hoặc khi GV nhận xét bài làm của HS, GV nên động viên, nêu gương những HS đã hoàn thành nhiệm vụ hoặc đã có cố gắng trong luyện tập, thực hành, tạo cho HS niềm tin vào sự tiến bộ của bản thân, tạo cho các em niềm vui vì những kết quả đã đạt được của mình, của bạn.

– Khuyến khích HS không chỉ hoàn thành nhiệm vụ khi luyện tập, thực hành mà còn tìm các cách giải khác nhau, lựa chọn phương án hợp lý nhất để giải bài toán hoặc để giải quyết một vấn đề trong học tập ; khuyến khích HS giải thích, trình bày bằng lời nói phương pháp giải bài tập,... Dần dần, HS sẽ có thói quen không bằng lòng với kết quả đã đạt được và có mong muốn tìm giải pháp tốt nhất cho bài làm của mình, tìm được cách diễn đạt hợp lý nhất cho phương pháp làm bài của mình.

Ví dụ 1. Với bài tập : "Tính bằng cách thuận tiện nhất : $4,2 + 3,5 + 4,5 + 6,8$ " HS có thể tính bằng một số cách khác nhau, nhưng cách nào cũng phải thể hiện được sự "thuận tiện". (Trong bài tập này, sự thuận tiện thể hiện ở chỗ : HS sử dụng tính chất của phép cộng các số thập phân để tính cho hợp lý). Chẳng hạn, khi chữa bài, HS có thể nêu hai cách tính như sau :

Cách 1 :

$$\begin{aligned}4,2 + 3,5 + 4,5 + 6,8 &= 4,2 + (3,5 + 4,5) + 6,8 \\&= 4,2 + 8 + 6,8 \\&= (4,2 + 6,8) + 8 \\&= 11 + 8 = 19\end{aligned}$$

Cách 2 :

$$\begin{aligned}4,2 + 3,5 + 4,5 + 6,8 &= (4,2 + 6,8) + (3,5 + 4,5) \\&= 11 + 8 = 19\end{aligned}$$

Sau khi HS nêu hai cách tính như trên, GV nên tổ chức cho HS trao đổi ý kiến để thấy :

- Cả hai cách tính đều sử dụng tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép cộng để dẫn tới tính hai tổng ($4,2 + 6,8$ và $3,5 + 4,5$) rồi cộng các kết quả tính ($11 + 8$).

- Ở cách 1, HS sử dụng lần lượt từng tính chất của phép cộng ; ở cách 2, HS đồng thời sử dụng cả hai tính chất của phép cộng. Cả hai cách đều "thuận tiện" và đều dẫn tới kết quả đúng.

- Mỗi cách tính có thể là "thuận tiện nhất" theo quan niệm của từng đối tượng HS. GV không nhất thiết phải yêu cầu HS khẳng định cách nào là "thuận tiện nhất". Điều quan trọng là HS nhận được sự động viên, khuyến khích của GV, của các bạn và tự HS rút ra được những kinh nghiệm khi làm bài.

Chú ý : SGK chưa yêu cầu giải thích cách làm nên không yêu cầu HS trình bày phần giải thích cách làm vào bài làm.

Ví dụ 2. Với bài tập : "Tìm một số thập phân thích hợp để viết vào chỗ chấm, sao cho : $0,1 < \dots < 0,2$ " HS chỉ cần viết bài làm, chẳng hạn : $0,1 < 0,11 < 0,2$ là đủ và đúng.

Khi HS chữa bài, GV nên xác nhận kết quả làm bài của HS, sau đó nên yêu cầu HS giải thích lí do chọn $0,11$ để viết vào chỗ chấm. Khi HS giải thích, chẳng hạn : vì $0,1 = 0,10$ và $0,2 = 0,20$; từ $0,10$ đến $0,20$ có thể có các số thập phân thích hợp để viết vào chỗ chấm là $0,11$; $0,12$; ... ; $0,19$; ... nên $0,10 < 0,11 < 0,20$ tức là $0,1 < 0,11 < 0,2$; GV nên cho HS nêu các số "thích hợp" khác, chẳng hạn : $0,1 < 0,15 < 0,2$... Như vậy, không chỉ có một số "thích hợp" mà có thể có nhiều số "thích hợp" để viết vào chỗ chấm.

GV nên cho cả lớp tìm tiếp, chẳng hạn GV có thể nêu : "Ngoài các số "thích hợp" đã tìm được như $0,11$; $0,12$; ... ; $0,19$ còn có thể tìm được các số "thích hợp" nữa không ?". Cứ như vậy, HS sẽ "khám phá" được rất nhiều số "thích hợp" khác (chẳng hạn $0,101$; $0,102$; ... ; $0,199$; ...) để viết vào chỗ chấm, và sâu xa hơn nữa HS dần dần sẽ "khám phá" được, chẳng hạn, giữa hai số thập phân xác định có thể có rất nhiều số thập phân,...

Với cách dạy học như thế, GV không nhất thiết phải lo lựa chọn thêm bài tập cho đối tượng HS có nhu cầu làm thêm bài tập mà có thể giúp HS khai thác sâu trong quá trình thực hiện một số bài thực hành có sẵn trong SGK. Đồng thời, cách dạy học như vậy sẽ tạo cho HS có thói quen không thoả mãn với kết quả đã đạt được, tạo cho HS có hứng thú tìm tòi, sáng tạo trong học tập toán.

3. Về việc soạn bài của GV

Để dạy học Toán 5, GV cần phải soạn bài. Khi soạn bài, GV nên sử dụng, tham khảo các tài liệu như : SGK Toán 5, Toán 5 – SGV, tài liệu tập huấn dạy

học Toán 5 theo CTTH mới, và một số tài liệu khác. GV không nhất thiết phải soạn bài một cách chi tiết mà nên *lập kế hoạch dạy học từng bài học* (gọi tắt là "*kế hoạch bài học*").

Kế hoạch bài học là kế hoạch tổ chức, hướng dẫn HS hoạt động học tập tích cực, chủ động, sáng tạo nhằm đạt được mục tiêu dạy học một bài học cụ thể của môn học với sự trợ giúp của SGK và đồ dùng dạy học (nếu cần thiết). Trong quá trình thử nghiệm và triển khai dạy học toán theo CTTH mới, nhiều GV đã lập kế hoạch bài học thay cho soạn giáo án như trước đây. Theo nhận xét của những GV đã thực hiện soạn bài kiểu mới này thì kế hoạch bài học thực chất là một kế hoạch dạy học gọn, dễ sử dụng, dễ bổ sung và điều chỉnh, tiết kiệm được thời gian soạn bài. Sử dụng kế hoạch bài học, GV có điều kiện chủ động, linh hoạt trong tổ chức, hướng dẫn HS hoạt động học tập.

Mỗi kế hoạch bài học thường có :

– *Mục tiêu* : Nêu những gì GV cần giúp HS đạt được trong mỗi tiết dạy học cụ thể.

– *Đồ dùng dạy học* : Nêu các đồ dùng dạy của GV và đồ dùng học tập cần thiết cho HS.

– *Các hoạt động dạy học chủ yếu* : Nêu kế hoạch tổ chức và hướng dẫn từng hoạt động học tập của HS để đạt được mục tiêu đã xác định. Đối với mỗi hoạt động nên nêu rõ tên của hoạt động, dự kiến cách tiến hành hoạt động đó theo một quy trình hợp lí. Các hoạt động dạy học trong mỗi tiết học thường bao gồm : kiểm tra việc chuẩn bị bài của HS, dạy học bài mới (nếu có) ; thực hành, luyện tập, củng cố kiến thức và kĩ năng của bài học, đánh giá kết quả học tập của HS ; một số hoạt động nối tiếp (chẳng hạn, GV hướng dẫn HS học và làm bài khi tự học, chuẩn bị cho bài học sau...). GV nên dự kiến phân chia thời lượng cho từng hoạt động. Khi dạy học, GV có thể linh hoạt triển khai các hoạt động này theo mức độ, quy trình, thời lượng,... phù hợp với điều kiện cụ thể của lớp học. Cuối mỗi tiết học GV nên ghi chép những vấn đề nảy sinh khi thực hiện kế hoạch bài học để có tư liệu hoàn thiện kế hoạch bài học hoặc điều chỉnh, bổ sung trong tiết học tiếp sau.

IV – ĐỔI MỚI ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP TOÁN 5

Đánh giá kết quả học tập toán ở lớp cuối cấp Tiểu học có tầm quan trọng đặc biệt, vừa giúp HS chăm chỉ học tập và rèn luyện các kiến thức và kĩ năng của Toán 5 vừa tạo điều kiện cho HS tổng ôn tập, hệ thống hoá các kiến thức và kĩ năng cơ bản của môn Toán ở cả cấp học, chuẩn bị cho HS học tiếp lên cấp Trung học cơ sở.

Đánh giá kết quả học tập Toán 5 phải căn cứ vào mục tiêu dạy học Toán 5. Mục tiêu dạy học Toán 5 đã được cụ thể hoá thành chuẩn kiến thức và kĩ năng của môn Toán ở lớp 5. Chuẩn này đã được thử nghiệm trong quá trình thử nghiệm SGK và bộ công cụ đánh giá kết quả học tập Toán 5. Vì vậy, đánh giá kết quả học tập Toán 5 phải căn cứ vào chuẩn kiến thức và kĩ năng của môn Toán ở lớp 5.

1. Tóm tắt chuẩn kiến thức và kĩ năng của môn Toán ở lớp 5

Học xong Toán 5, HS phải đạt được các yêu cầu cơ bản như sau :

A. VỀ SỐ THẬP PHẦN VÀ CÁC PHÉP TÍNH VỚI SỐ THẬP PHẦN

1) Khái niệm ban đầu về số thập phân

- Nhận biết được phân số thập phân. Biết đọc, viết các phân số thập phân.
- Nhận biết được hỗn số và biết hỗn số có phần nguyên, phần phân số. Biết đọc, viết hỗn số. Biết chuyển một hỗn số thành một phân số.
- Nhận biết được số thập phân. Biết số thập phân có phần nguyên và phần thập phân. Biết đọc, viết, so sánh số thập phân. Biết sắp xếp một nhóm các số thập phân theo thứ tự từ bé đến lớn hoặc ngược lại.

Ví dụ 1 : Đọc số thập phân ; nêu phần nguyên, phần thập phân và giá trị của mỗi chữ số trong số thập phân :

1,7 ; 2,35 ; 28,364 ; 900,90.

Ví dụ 2 : Viết số thập phân có : năm mươi lăm đơn vị, năm phần mười, năm phần trăm, năm phần nghìn.

Ví dụ 3 : Viết các số sau theo thứ tự từ bé đến lớn :

6,375 ; 9,01 ; 8,72 ; 6,735 ; 7,19.

2) Phép cộng và phép trừ các số thập phân

- Biết cộng, trừ các số thập phân có đến ba chữ số ở phần thập phân, có nhớ không quá hai lượt.

Ví dụ : Đặt tính rồi tính :

a) $39,205 + 8,677$;

b) $61,429 - 9,165$.

- Biết sử dụng tính chất giao hoán và tính chất kết hợp của phép cộng các số thập phân trong thực hành tính.

Ví dụ : Tính bằng cách thuận tiện nhất :

$$6,9 + 8,4 + 3,1 + 0,6.$$