

**1 GIỚI THIỆU SÁCH GIÁO KHOA MÔN TOÁN****1.1. Quan điểm biên soạn****1.1.1. Toán 6 được biên soạn nhằm đáp ứng các yêu cầu chung đối với SGK mới**

- Tuân thủ định hướng đổi mới giáo dục phổ thông với trọng tâm là chuyển nền giáo dục từ chú trọng truyền thụ kiến thức sang giúp HS hình thành, phát triển toàn diện phẩm chất và năng lực.
- Bám sát các tiêu chuẩn SGK mới theo Thông tư số 33/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành ngày 22 tháng 12 năm 2017.

**1.1.2. Tư tưởng chủ đạo trong SGK được thể hiện rõ từ cấu trúc của sách đến cách tiếp cận các nội dung giáo dục**

- Kiến thức và kĩ năng là hai nhân tố quan trọng để phát triển phẩm chất và năng lực của HS; đồng thời chúng có quan hệ mật thiết với nhau: có kiến thức thì mới hình thành và phát triển được kĩ năng; ngược lại, có rèn luyện và nâng cao kĩ năng thì kiến thức mới được củng cố và phát triển sâu sắc.
- Kiến thức Toán không chỉ phát triển từ chính Toán học mà quan trọng hơn, còn bắt nguồn từ cuộc sống và phục vụ cho cuộc sống.
- Nội dung và phương pháp giáo dục phù hợp với đặc điểm tâm lí và trải nghiệm của HS lớp 6 – lớp HS vừa mới hoàn thành giáo dục Tiểu học.
- Các năng lực chung và năng lực Toán học có quan hệ liên kết, gắn bó, hỗ trợ lẫn nhau, cùng nhau phát triển. Do đó, bên cạnh các năng lực vốn đã được coi trọng như năng lực tư duy lập luận Toán học, năng lực mô hình hoá Toán học, năng lực giải quyết vấn đề Toán học, không thể xem nhẹ các năng lực như: năng lực giao tiếp Toán học (đọc, nghe, viết, diễn đạt các nội dung Toán học), năng lực tự học, năng lực sử dụng công cụ học Toán.
- Nội dung Toán 6 phải bảo đảm tính tích hợp nội môn và liên môn, tính phân hoá trong giáo dục và hỗ trợ tốt cho GV trong việc đổi mới phương pháp dạy học.

**1.2. Những điểm mới của sách giáo khoa môn Toán****1.2.1. Về nội dung chương trình**

Chương trình Giáo dục phổ thông (GDPT) môn Toán năm 2018 (sau đây gọi tắt là *chương trình*), nội dung môn Toán cấp Trung học cơ sở gồm ba mạch kiến thức: Số và Đại số, Hình học và Đo lường, Một số yếu tố Thống kê và Xác suất.

Đáng chú ý là các tác giả chương trình đã nêu rõ quan điểm xây dựng chương trình là: “Chương trình môn Toán chỉ quy định những nguyên tắc, định hướng chung về

yêu cầu cần đạt về phẩm chất và năng lực của học sinh, nội dung giáo dục, phương pháp giáo dục và việc đánh giá kết quả giáo dục, không quy định quá chi tiết, để tạo điều kiện cho các tác giả sách giáo khoa và giáo viên phát huy tính chủ động, sáng tạo trong thực hiện chương trình’.

Với quan điểm như vậy, khi thực hiện “một chương trình – nhiều bộ sách giáo khoa”, thì khó tránh khỏi sự thiếu thống nhất về mặt chi tiết giữa các bộ SGK khác nhau. Do đó khi sử dụng bộ sách này, các GV cần nghiên cứu kĩ nội dung của từng chương, từng bài học sẽ được trình bày trong SGK Toán 6.

So với chương trình trước đây, nội dung chương trình Toán lớp 6 năm 2018 có một số điểm đáng chú ý như sau:

**A. Mạch Số và Đại số** về cơ bản không thay đổi nhiều, ngoài một vài điều chỉnh nhỏ:

- 1) *Tập hợp*: Sử dụng được cách cho tập hợp, không nêu yêu cầu về giao của hai tập hợp.
- 2) *Số tự nhiên*: Biểu diễn số tự nhiên trong hệ thập phân và (quan hệ) thứ tự trong tập các số tự nhiên. Vận dụng các tính chất của phép cộng và nhân số tự nhiên trong tính toán, nhất là tính nhẩm, tính nhanh hợp lí. Giải quyết một số vấn đề thực tiễn nhờ tính toán số tự nhiên.
- 3) *Số nguyên*: Chưa đề cập giá trị tuyệt đối; Vận dụng các tính chất của phép cộng và nhân số nguyên trong tính toán, nhất là tính nhẩm, tính nhanh hợp lí. Giải quyết một số vấn đề thực tiễn nhờ số nguyên.
- 4) *Phân số và số thập phân*: Chỉ đề cập hỗn số dương. Các phép toán về số thập phân được chú ý hơn, nhất là nhân và chia, do ở Tiểu học, HS chỉ học tính toán số thập phân ở mức hạn chế: nhân, chia cho “các số thập phân có không quá hai chữ số khác 0 ở dạng:  $0,a$  và  $0,ab$ ”, và do yêu cầu của thực tiễn đời sống. Ngoài ra, vấn đề làm tròn số thập phân và ước lượng trong tính toán, đo lường cũng được chú trọng.

**B. Mạch Hình học và Đo lường** gồm hai phần: Hình học phẳng và Hình học trực quan

- 1) *Hình học phẳng*: Không đưa vào các khái niệm góc kề, hai góc phụ nhau, hai góc kề bù, tia phân giác, đường tròn, tam giác.
- 2) *Hình học trực quan*: Đây là một yêu cầu hoàn toàn mới mẻ ở lớp 6, cả về nội dung kiến thức lẫn phương pháp tiếp cận.
  - Về kiến thức, chương trình yêu cầu HS nhận dạng được tam giác đều, lục giác đều và một số tứ giác đặc biệt như: hình vuông, hình chữ nhật, hình bình hành, hình thoi, hình thang cân; mô tả một số yếu tố cơ bản trong các hình đó (thực chất là vài tính chất của các yếu tố như cạnh, góc, đường chéo, chu vi, diện tích); nhận biết tính đối xứng (đối xứng trục và đối xứng tâm) và vai trò của những hình có tính đối xứng trong thế giới tự nhiên khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều.
  - Về phương pháp tiếp cận, chương trình không đòi hỏi suy luận, tư duy Toán học chặt chẽ, nhưng rất coi trọng kết nối với đời sống thực tế, và coi trọng thực hành như: lắp ghép hình, sử dụng các công cụ học tập để vẽ hình, cắt giấy,...



**C. Mạch Một số yếu tố Thống kê và Xác suất** cũng là một yêu cầu hoàn toàn mới. Nhìn tổng thể, HS được học Thống kê – Xác suất ở tất cả các lớp học, ngay từ lớp 2. Riêng với lớp 6 chương trình quy định như sau (trích dẫn văn bản chương trình):

**Một số yếu tố Thống kê**

<b>Thu thập và tổ chức dữ liệu</b>	<i>Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thực hiện được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác.</li> <li>Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.</li> </ul>
	<i>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).</li> <li>Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).</li> </ul>
<b>Phân tích và xử lí dữ liệu</b>	<i>Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).</li> <li>Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>).</li> <li>Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học trong Chương trình lớp 6 (ví dụ: Lịch sử và Địa lí lớp 6, Khoa học tự nhiên lớp 6,...) và trong thực tiễn (ví dụ: khí hậu, giá cả thị trường,...).</li> </ul>

**Một số yếu tố Xác suất**

<b>Một số yếu tố xác suất</b>	<i>Làm quen với một số mô hình xác suất đơn giản. Làm quen với việc mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Làm quen với mô hình xác suất trong một số trò chơi, thí nghiệm đơn giản (ví dụ: ở trò chơi tung đồng xu thì mô hình xác suất gồm hai khả năng ứng với mặt xuất hiện của đồng xu,...).</li> <li>Làm quen với việc mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản.</li> </ul>
	<i>Mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản</i>	Sử dụng được phân số để mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần thông qua kiểm đếm số lần lặp lại của khả năng đó trong một số mô hình xác suất đơn giản.

### 1.2.2. Về thời lượng

Thời lượng để thực hiện toàn bộ nội dung nói trên là 140 tiết. Theo chương trình, thời lượng dành cho từng nội dung (bao gồm cả các tiết luyện tập, ôn tập, kiểm tra) được quy định, so với chương trình trước đây như sau:

Mạch kiến thức	Thời lượng theo chương trình mới	Thời lượng theo chương trình trước đây	Ghi chú (Những thay đổi quan trọng về nội dung so với chương trình trước đây)
Số học – Đại số	Khoảng 69 tiết (49%)	Khoảng 110 tiết	<i>Bớt:</i> Số phân tử của tập hợp, giao của hai tập hợp; giá trị tuyệt đối; quy tắc chuyển vế. <i>Thêm:</i> Số thập phân và các phép tính với số thập phân; làm tròn số thập phân và ước lượng.
Hình học – Đo lường	Khoảng 42 tiết (30%)	Khoảng 30 tiết	<i>Bớt:</i> nửa mặt phẳng; tia phân giác; đường tròn; tam giác. <i>Thêm:</i> Toàn bộ phần Hình học trực quan.
Thống kê – Xác suất	Khoảng 19 tiết (14%)	0	Chưa có.
Hoạt động trải nghiệm	Khoảng 10 tiết (7%)	0	Chưa có.

**NHẬN XÉT:** Bảng trên cho thấy:

- Mạch Số học – Đại số: lượng kiến thức nặng hơn chương trình trước đây. Trong khi đó thời lượng dành cho mạch kiến thức này lại giảm đi tới 40 tiết.
- Mạch Hình học – Đo lường: Phần Hình học phẳng giảm nhiều so với chương trình trước đây có thể thực hiện trong không quá 20 tiết. Thời lượng còn lại khoảng 22 tiết. Hình học trực quan tuy mới nhưng cũng không thể “sử dụng” hết 22 tiết còn lại đó.

Từ nhận xét trên, các tác giả khuyến nghị rằng: Mặc dù thời lượng dự kiến cho mỗi bài học trong TOÁN 6 được nêu rõ trong SGK (nhằm đáp ứng yêu cầu của chương trình) nhưng khi thực hiện kế hoạch giảng dạy, nhà trường có thể và nên phân bổ lại thời lượng cho phù hợp với tình hình thực tế.

### 1.2.3. Về cấu trúc sách giáo khoa và cấu trúc bài học

Về cấu trúc sách và cấu trúc bài học, TOÁN 6 thực hiện theo Thông tư 33/2017/TT-BGDĐT ngày 22/12/2017 của Bộ Giáo dục và Đào tạo, kết hợp với việc nghiên cứu học tập SGK (định hướng phát triển năng lực) của một số nước tiên tiến như:

Bộ SGK *Mathe Live* của NXB Ernst Klett (CHLB Đức), bộ SGK *New Syllabus Mathematics* của NXB Shinglee (Singapore), Bộ SGK *Algebra 1* của NXB Holt McDougal (Mĩ).



## A. Về cấu trúc sách

Thông tư 33, điều 7 đã quy định rõ: “Cấu trúc SGK có đủ các thành phần cơ bản sau: phần, chương hoặc chủ đề, bài học, giải thích thuật ngữ, mục lục”.

Như vậy so với sách trước đây, SGK mới cần có thêm phần giải thích thuật ngữ.

## B. Về cấu trúc bài học

Việc nghiên cứu cấu trúc bài học của SGK một số nước tiên tiến đã đem đến nhiều bài học bổ ích và được áp dụng trong TOÁN 6.

Bộ sách *Mathe Live* có cấu trúc tiến trình các hoạt động trải từ đầu đến cuối mỗi chương, bao gồm: Nhập chương (Check-in), Hoạt động tìm hiểu (Aktiv), Bài học (Kurs), Tự đánh giá (Check), Chủ đề mở rộng (Thema), Tổng kết chương (Kompakt) và Kiểm tra (Test). Mỗi bài học trong bộ sách *New Syllabus Mathematics* có các thành phần như:

- *Tìm tòi* (Investigation): Gồm những hoạt động dẫn HS đến những kiến thức sẽ học.
- *Thảo luận lớp* (Class Discussion): Gồm những câu hỏi cho HS thảo luận tại lớp dưới sự hướng dẫn của GV.
- *Suy ngẫm* (Thinking Time): Gồm những câu hỏi nhằm vào những điểm nổi thích hợp giữa các kiến thức mà HS đã học.
- *Viết bài* (Journal Writing): Tạo cơ hội cho HS thể hiện những điều đã học và phát triển năng lực giao tiếp Toán học.
- *Thực hiện nhiệm vụ* (Performance Task): Gồm những đề án nhỏ nhằm phát triển năng lực nghiên cứu và thuyết trình cho HS.

Các thành phần trên được sử dụng cùng với việc giới thiệu kiến thức trong bài một cách linh hoạt, không theo một khuôn mẫu nào cả.

Để tạo điều kiện cho GV phát huy tính linh hoạt, sáng tạo trong giảng dạy, mỗi bài học trong TOÁN 6 đều là một sự kết hợp có chủ định của những thành phần cấu tạo nên bài học, gọi là các *cấu phần*. Khác với bộ sách *New Syllabus Mathematics*, mỗi cấu phần này đều có chức năng cụ thể phục vụ thích hợp cho các thành phần bài học được quy định theo Thông tư 33: “Cấu trúc bài học trong SGK bao gồm các thành phần cơ bản sau: mở đầu, kiến thức mới, luyện tập, vận dụng”. Có cấu phần để mở đầu bài học, có cấu phần để cung cấp kiến thức mới, có cấu phần để luyện tập, củng cố kiến thức hay vận dụng ... Chỉ nhìn các tên gọi hay logo, GV có thể biết ngay cấu phần đó sẽ được sử dụng để làm gì và nên tiến hành như thế nào, từ đó mà xây dựng kế hoạch (giáo án) dạy học. Chẳng hạn, khi gặp cấu phần *Tìm tòi – Khám phá*, GV sẽ biết là phải tổ chức các hoạt động (đã được thiết kế trong cấu phần này) để qua đó mà hình thành kiến thức cho HS; khi gặp cấu phần *Tranh luận*, GV sẽ hiểu là cần cho HS tự do trao đổi ý kiến (nêu và bảo vệ quan điểm, đồng tình hay phản đối, ...) về một vấn đề được đặt ra

trong cấu phần đó... Cú như thế, các thành phần cơ bản: mở đầu, kiến thức mới, luyện tập, vận dụng đều tương ứng với các cấu phần thích hợp cùng với những nội dung cụ thể. Nhiệm vụ của GV chỉ là tìm cách tổ chức học tập như thế nào, cần sử dụng các phương tiện gì để phục vụ tốt cho các hoạt động trên lớp.

Bên cạnh những nội dung chủ yếu của bài học, được truyền tải trên phần lớn trang sách, gọi là kênh chính, SGK của nhiều nước trên thế giới đều thiết kế thêm kênh phụ nhằm hỗ trợ, bổ sung cho kênh chính, đồng thời tăng thêm tính thân thiện và kích thích tính ham học của HS. Chẳng hạn, bộ sách *New Syllabus* có các kênh phụ (in bên lề) như:

- *Hướng dẫn giải Toán* (Problem Solving tip);
- *Thông tin* (Information): Chứa những thông tin hữu ích cho HS.
- *Vui một tí* (Just for Fun): Gồm những câu đố hay chuyện vui Toán học.
- *Nguồn Internet* (Internet Resources): Chỉ dẫn HS tham khảo trên Internet.

Do đó TOÁN 6 đã thiết kế một số nội dung ở kênh phụ thông qua những “trao đổi” của ba nhân vật: Tròn, Vuông và Pi, góp phần làm phong phú thêm bài học và hấp dẫn HS. Ngoài ra mục “*Em có biết?*” cuối mỗi bài học, cung cấp thêm những kiến thức liên quan đến các bài học cho những HS muốn mở rộng hiểu biết của mình.