

TOÁN LỚP 6

<b>Nội dung</b>	<b>Yêu cầu cần đạt</b>
SỐ VÀ ĐẠI SỐ	



Nội dung		Yêu cầu cần đạt
<b>Số</b>		
Số tự nhiên	<i>Số tự nhiên và tập hợp các số tự nhiên. Thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sử dụng được thuật ngữ tập hợp, phần tử thuộc (không thuộc) một tập hợp; sử dụng được cách cho tập hợp.</li> <li>– Nhận biết được tập hợp các số tự nhiên.</li> <li>– Biểu diễn được số tự nhiên trong hệ thập phân.</li> <li>– Biểu diễn được các số tự nhiên từ 1 đến 30 bằng cách sử dụng các chữ số La Mã.</li> <li>– Nhận biết được (quan hệ) thứ tự trong tập hợp các số tự nhiên; so sánh được hai số tự nhiên cho trước.</li> </ul>
	<i>Các phép tính với số tự nhiên. Phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số tự nhiên.</li> <li>– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng trong tính toán.</li> <li>– Thực hiện được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên; thực hiện được các phép nhân và phép chia hai lũy thừa cùng cơ số với số mũ tự nhiên.</li> <li>– Nhận biết được thứ tự thực hiện các phép tính.</li> <li>– Vận dụng được các tính chất của phép tính (kể cả phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên) để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí.</li> <li>– Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện các phép tính (ví dụ: tính tiền mua sắm, tính lượng hàng mua được từ số tiền đã có,...).</li> </ul>
	<i>Tính chia hết trong tập hợp các số tự nhiên. Số nguyên</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội.</li> <li>– Vận dụng được dấu hiệu chia hết cho 2, 5, 9, 3 để xác định một số đã</li> </ul>

<b>Nội dung</b>		<b>Yêu cầu cần đạt</b>
	<i>tố. Ước chung và bội chung</i>	<p>cho có chia hết cho 2, 5, 9, 3 hay không.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được khái niệm số nguyên tố, hợp số.</li> <li>– Thực hiện được việc phân tích một số tự nhiên lớn hơn 1 thành tích của các thừa số nguyên tố trong những trường hợp đơn giản.</li> <li>– Xác định được ước chung, ước chung lớn nhất; xác định được bội chung, bội chung nhỏ nhất của hai hoặc ba số tự nhiên; nhận biết được phân số tối giản; thực hiện được phép cộng, phép trừ phân số bằng cách sử dụng ước chung lớn nhất, bội chung nhỏ nhất.</li> <li>– Nhận biết được phép chia có dư, định lí về phép chia có dư.</li> <li>– Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết những vấn đề thực tiễn (ví dụ: tính toán tiền hay lượng hàng hoá khi mua sắm, xác định số đồ vật cần thiết để sắp xếp chúng theo những quy tắc cho trước,...).</li> </ul>
Số nguyên	<i>Số nguyên âm và tập hợp các số nguyên. Thứ tự trong tập hợp các số nguyên</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được số nguyên âm, tập hợp các số nguyên.</li> <li>– Biểu diễn được số nguyên trên trục số.</li> <li>– Nhận biết được số đối của một số nguyên.</li> <li>– Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số nguyên. So sánh được hai số nguyên cho trước.</li> <li>– Nhận biết được ý nghĩa của số nguyên âm trong một số bài toán thực tiễn.</li> </ul>
	<i>Các phép tính với số nguyên. Tính chia hết trong tập hợp các số</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia (chia hết) trong tập hợp các số nguyên.</li> <li>– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép</li> </ul>

<b>Nội dung</b>		<b>Yêu cầu cần đạt</b>
	<i>nguyên</i>	<p>nhân đôi với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số nguyên trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được quan hệ chia hết, khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên.</li> <li>– Giải quyết được những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện các phép tính về số nguyên (ví dụ: tính lỗ lãi khi buôn bán,...).</li> </ul>
Phân số	<i>Phân số. Tính chất cơ bản của phân số. So sánh phân số</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được phân số với tử số hoặc mẫu số là số nguyên âm.</li> <li>– Nhận biết được khái niệm hai phân số bằng nhau và nhận biết được quy tắc bằng nhau của hai phân số.</li> <li>– Nêu được hai tính chất cơ bản của phân số.</li> <li>– So sánh được hai phân số cho trước.</li> <li>– Nhận biết được số đối của một phân số.</li> <li>– Nhận biết được hỗn số dương.</li> </ul>
	<i>Các phép tính với phân số</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với phân số.</li> <li>– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân số trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).</li> <li>– Tính được giá trị phân số của một số cho trước và tính được một số biết giá trị phân số của số đó.</li> <li>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về phân số (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí,...).</li> </ul>

<b>Nội dung</b>		<b>Yêu cầu cần đạt</b>
Số thập phân	<i>Số thập phân và các phép tính với số thập phân. Tỉ số và tỉ số phần trăm</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được số thập phân âm, số đối của một số thập phân.</li> <li>– So sánh được hai số thập phân cho trước.</li> <li>– Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số thập phân.</li> <li>– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số thập phân trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí).</li> <li>– Thực hiện được ước lượng và làm tròn số thập phân.</li> <li>– Tính được tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng.</li> <li>– Tính được giá trị phần trăm của một số cho trước và tính được một số biết giá trị phần trăm của số đó.</li> <li>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về số thập phân, tỉ số và tỉ số phần trăm (ví dụ: các bài toán liên quan đến lãi suất tín dụng, liên quan đến thành phần các chất trong Hoá học,...).</li> </ul>
<b>HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG</b>		
<b><i>Hình học trực quan</i></b>		
Các hình phẳng trong thực tiễn	<i>Tam giác đều, hình vuông, lục giác đều</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận dạng được tam giác đều, hình vuông, lục giác đều.</li> <li>– Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của: tam giác đều (ví dụ: ba cạnh bằng nhau, ba góc bằng nhau); hình vuông (ví dụ: bốn cạnh bằng nhau, mỗi góc là góc vuông, hai đường chéo bằng nhau); lục giác đều (ví dụ: sáu cạnh bằng nhau, sáu góc bằng nhau, ba đường chéo chính bằng nhau).</li> </ul>

Nội dung		Yêu cầu cần đạt
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vẽ được tam giác đều, hình vuông bằng dụng cụ học tập.</li> <li>– Tạo lập được lục giác đều thông qua việc lắp ghép các tam giác đều.</li> </ul>
	<i>Hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mô tả được một số yếu tố cơ bản (cạnh, góc, đường chéo) của hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân.</li> <li>– Vẽ được hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành bằng các dụng cụ học tập.</li> <li>– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính chu vi và diện tích của các hình đặc biệt nói trên (ví dụ: tính chu vi hoặc diện tích của một số đối tượng có dạng đặc biệt nói trên,...).</li> </ul>
Tính đối xứng của hình phẳng trong thế giới tự nhiên	<i>Hình có trục đối xứng</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được trục đối xứng của một hình phẳng.</li> <li>– Nhận biết được những hình phẳng trong tự nhiên có trục đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).</li> </ul>
	<i>Hình có tâm đối xứng</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được tâm đối xứng của một hình phẳng.</li> <li>– Nhận biết được những hình phẳng trong thế giới tự nhiên có tâm đối xứng (khi quan sát trên hình ảnh 2 chiều).</li> </ul>
	<i>Vai trò của đối xứng trong thế giới tự nhiên</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được tính đối xứng trong Toán học, tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,...</li> <li>– Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đối xứng (ví dụ: nhận biết vẻ đẹp của một số loài thực vật, động vật trong tự nhiên có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng).</li> </ul>

Nội dung		Yêu cầu cần đạt
<b>Hình học phẳng</b>		
Các hình hình học cơ bản	<i>Điểm, đường thẳng, tia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được những quan hệ cơ bản giữa điểm, đường thẳng: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng; tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.</li> <li>– Nhận biết được khái niệm hai đường thẳng cắt nhau, song song.</li> <li>– Nhận biết được khái niệm ba điểm thẳng hàng, ba điểm không thẳng hàng.</li> <li>– Nhận biết được khái niệm điểm nằm giữa hai điểm.</li> <li>– Nhận biết được khái niệm tia.</li> </ul>
	<i>Đoạn thẳng. Độ dài đoạn thẳng</i>	Nhận biết được khái niệm đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng.
	<i>Góc. Các góc đặc biệt. Số đo góc</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nhận biết được khái niệm góc, đỉnh trong của góc (không đề cập đến góc lõm).</li> <li>– Nhận biết được các góc đặc biệt (góc vuông, góc nhọn, góc tù, góc bẹt).</li> <li>– Nhận biết được khái niệm số đo góc.</li> </ul>
<b>Thực hành trong phòng máy tính với phần mềm toán học (nếu nhà trường có điều kiện thực hiện)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sử dụng phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức hình học.</li> <li>– Thực hành sử dụng phần mềm để vẽ hình và thiết kế đồ họa liên quan đến các khái niệm: tam giác đều, hình vuông, hình chữ nhật, hình thoi, hình bình hành, hình thang cân, hình đối xứng.</li> </ul>		
<b>MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT</b>		

Nội dung	Yêu cầu cần đạt	
<b>Một số yếu tố thống kê</b>		
Thu thập và tổ chức dữ liệu	<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>
Phân tích và xử lí dữ liệu	<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>
<b>Một số yếu tố xác suất</b>		
Một số yếu tố xác suất	<i>Làm quen với một số mô hình xác suất đơn giản. Làm quen với việc mô tả xác suất</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</li> </ul>

<b>Nội dung</b>		<b>Yêu cầu cần đạt</b>
	<i>(thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản</i>	năng ứng với mặt xuất hiện của đồng xu,...). – 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>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.
<b>Thực hành trong phòng máy tính với phần mềm toán học (nếu nhà trường có điều kiện thực hiện)</b>		
Sử dụng được phần mềm để vẽ biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép.		
<b>HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM</b>		
<p>Nhà trường tổ chức cho học sinh một số hoạt động sau và có thể bổ sung các hoạt động khác tùy vào điều kiện cụ thể.</p> <p><i>Hoạt động 1:</i> Tìm hiểu một số kiến thức về tài chính:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Làm quen với việc gửi tiền tiết kiệm và vay vốn ngân hàng; tính lãi, lãi và dư nợ; thực hành tính lãi suất trong tiền gửi tiết kiệm và vay vốn.</li> <li>– Trả số tiền đúng theo hoá đơn hoặc tính tiền thừa khi mua hàng; thực hành ghi chép thu nhập và chi tiêu, cất giữ hoá đơn trong trường hợp cần sử dụng đến.</li> </ul> <p><i>Hoạt động 2:</i> Thực hành ứng dụng các kiến thức toán học vào thực tiễn và các chủ đề liên môn, chẳng hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng kiến thức thống kê để đọc hiểu các bảng biểu trong môn Lịch sử và Địa lí lớp 6.</li> <li>– Thu thập và biểu diễn các dữ liệu từ một vài tình huống trong thực tiễn, ví dụ: thu thập nhiệt độ của địa phương tại mốc</li> </ul>		

Nội dung	Yêu cầu cần đạt
<p>thời gian nhất định trong một tuần lễ, từ đó đưa ra những nhận xét về biến đổi thời tiết của địa phương trong tuần.</p> <p><i>Hoạt động 3:</i> Tổ chức các hoạt động ngoài giờ chính khoá như thực hành ngoài lớp học, dự án học tập, các trò chơi học toán, cuộc thi về Toán, chẳng hạn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng tính đối xứng vào thực tiễn: gấp giấy tạo dựng các hình có trục đối xứng hoặc tâm đối xứng; sưu tầm các hình trong tự nhiên có tâm đối xứng hoặc có trục đối xứng; tìm kiếm các video về hình có tâm đối xứng, hình có trục đối xứng trong thế giới tự nhiên.</li> <li>– Vận dụng khái niệm ba điểm thẳng hàng vào thực tiễn như: trồng cây thẳng hàng, để các đồ vật thẳng hàng,...</li> <li>– Vận dụng các công thức tính diện tích và thể tích vào thực tiễn. Đo đạc và tính diện tích bề mặt, tính thể tích của các đồ vật có liên quan đến các hình đã học.</li> </ul> <p><i>Hoạt động 4 (nếu nhà trường có điều kiện thực hiện):</i> Tổ chức giao lưu với học sinh có khả năng và yêu thích môn Toán trong trường và trường bạn.</p>	