TRƯỜNG THCS SI MA CAI

CẤU TRÚC ĐỀ KHẢO SÁT KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC HỌC SINH ĐẦU NĂM LỚP 6

Môn: Toán

Năm học 2026 – 2027

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

I. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)

Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3,0 điểm) – có 12 câu, mỗi câu chọn 1 đáp án đúng trong 4 gợi ý cho sẵn A, B, C, D.

Trắc nghiệm đúng sai (2,0 điểm) – Có 02 câu, mỗi câu 1,0 điểm. Mỗi câu có 4 khẳng định, ở mỗi khẳng định chọn đúng hoặc sai.

Trắc nghiệm trả lời ngắn (2,0 điểm) – có 4 câu, mỗi câu học sinh chỉ cần đưa ra kết quả theo yêu cầu đề bài (chỉ cần kết quả, không cần trình bày)

1. *Số tự nhiên*

- Đọc, viết, so sánh, xếp thứ tự được các số tự nhiên.
- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia các số tự nhiên.
- Ước lượng và làm tròn được số trong những tính toán đơn giản.

2. *Phân số*

- Rút gọn được phân số.
- Quy đồng, so sánh, xếp thứ tự được các phân số trong trường hợp có một mẫu số chia hết cho các mẫu số còn lại.
- Thực hiện được phép cộng, phép trừ các phân số trong trường hợp có một mẫu số chia hết cho các mẫu số còn lại và nhân, chia phân số.
- Thực hiện được phép cộng, phép trừ hai phân số bằng cách lấy mẫu số chung là tích của hai mẫu số.
- Nhận biết được phân số thập phân và cách viết phân số thập phân ở dạng hỗn số.

3. *Số thập phân*

a) *Số thập phân*

- Đọc, viết được số thập phân.
- Nhận biết được số thập phân gồm phần nguyên, phần thập phân và hàng của số thập phân.
- Thể hiện được các số đo đại lượng bằng cách dùng số thập phân.

b) *So sánh các số thập phân*

- Nhận biết được cách so sánh hai số thập phân.
- Thực hiện được việc sắp xếp các số thập phân theo thứ tự (từ bé đến lớn hoặc ngược lại) trong một nhóm có không quá 4 số thập phân.

c) *Làm tròn số thập phân*

- Làm tròn được một số thập phân tới số tự nhiên gần nhất hoặc tới số thập phân có một hoặc hai chữ số ở phần thập phân.

d) *Các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số thập phân*

- Thực hiện được phép cộng, phép trừ hai số thập phân.

- Thực hiện được phép nhân một số với số thập phân có không quá hai chữ số ở dạng: *a,b* và *0,ab*.

- Thực hiện được phép chia một số với số thập phân có không quá hai chữ số khác không ở dạng: *a,b* và *0,ab.*

- Thực hiện được phép nhân, chia nhẩm một số thập phân với (cho) 10; 100; 1000;... hoặc với (cho) 0,1; 0,01; 0,001;...

4. *Tỉ số. Tỉ số phần trăm*

- Nhận biết được tỉ số, tỉ số phần trăm của hai đại lượng cùng loại.

- Nhận biết được tỉ lệ bản đồ.

5. *Hình học trực quan*

a) Quan sát, nhận biết, mô tả hình dạng và đặc điểm của một số hình phẳng và hình khối đơn giản

- Nhận biết được hình thang, đường tròn, một số loại hình tam giác như tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù, tam giác đều.

- Nhận biết được hình khai triển của hình lập phương, hình hộp chữ nhật và hình trụ.

b) Thực hành vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với một số hình phẳng và hình khối đã học

- Vẽ được hình thang, hình bình hành, hình thoi (sử dụng lưới ô vuông).

- Vẽ được đường cao của hình tam giác.

- Vẽ được đường tròn có tâm và độ dài bán kính hoặc đường kính cho trước.

6. *Đo lường*

a) *Biểu tượng về đại lượng và đơn vị đo đại lượng*

- Nhận biết được các đơn vị đo diện tích: km^2 (ki-lô-mét vuông), *ha* (héc-ta).

- Nhận biết được "thể tích" thông qua một số biểu tượng cụ thể.

- Nhận biết được một số đơn vị đo thể tích thông dụng: cm^3 (xăng-ti-mét khối), dm^3 (đề-xi-mét khối), m^3 (mét khối).

- Nhận biết được vận tốc của một chuyển động đều; tên gọi, kí hiệu của một số đơn vị đo vận tốc: *km/h* (km/giờ), *m/s* (m/giây).

b) *Tính toán và ước lượng với các số đo đại lượng*

- Thực hiện được việc chuyển đổi và tính toán với các số đo thể tích (cm^3, dm^3, m^3) và số đo thời gian.

- Tính được diện tích hình tam giác, hình thang.

- Tính được chu vi và diện tích hình tròn.

- Tính được diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Thực hiện được việc ước lượng thể tích trong một số trường hợp đơn giản (ví dụ: thể tích của hộp phấn viết bảng,...).

7. *Một số yếu tố thống kê*

a) *Thu thập, phân loại, sắp xếp các số liệu*

Thực hiện được việc thu thập, phân loại, so sánh, sắp xếp số liệu thống kê theo các tiêu chí cho trước.

b) Đọc, mô tả biểu đồ thống kê hình quạt tròn. Biểu diễn số liệu bằng biểu đồ thống kê hình quạt tròn

- Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng biểu đồ hình quạt tròn.

- Sắp xếp được số liệu vào biểu đồ hình quạt tròn (không yêu cầu học sinh vẽ hình).

- Lựa chọn được cách biểu diễn (bằng dãy số liệu, bảng số liệu, hoặc bằng biểu đồ) các số liệu thống kê.

c) *Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê hình quạt tròn đã có*

- Nêu được một số nhận xét đơn giản từ biểu đồ hình quạt tròn.

- Làm quen với việc phát hiện vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên quan sát các số liệu từ biểu đồ hình quạt tròn.

- Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được từ biểu đồ hình quạt tròn.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với các kiến thức khác trong môn Toán và trong thực tiễn (ví dụ: số thập phân, tỉ số phần trăm,...).

8. *Một số yếu tố xác suất*

Sử dụng được tỉ số để mô tả số lần lặp lại của một khả năng xảy ra (nhiều lần) của một sự kiện trong một thí nghiệm so với tổng số lần thực hiện thí nghiệm đó ở những trường hợp đơn giản (ví dụ: sử dụng tỉ số $\frac{2}{5}$ để mô tả 2 lần xảy ra khả năng "mặt sấp đồng xu xuất hiện" của khi tung đồng xu 5 lần).

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

1. *Số tự nhiên*

- Vận dụng được tính chất của phép tính với số tự nhiên để tính nhẩm và tính hợp lí.

- Giải quyết được vấn đề gắn với việc giải các bài toán (có một hoặc một vài bước tính) liên quan đến các phép tính về phân số.

2. *Phân số*

- Giải quyết được vấn đề gắn với việc giải các bài toán (có một hoặc một vài bước tính) liên quan đến các phép tính về phân số.

3. *Số thập phân*

- Vận dụng được tính chất của các phép tính với số thập phân và quan hệ giữa các phép tính đó trong thực hành tính toán.

- Giải quyết vấn đề gắn với việc giải các bài toán (có một hoặc một vài bước tính) liên quan đến các phép tính với các số thập phân.

4. ***Tỉ số. Tỉ số phần trăm***

- Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán liên quan đến: tìm hai số khi biết tổng (hoặc hiệu) và tỉ số của hai số đó; tính tỉ số phần trăm của hai số; tìm giá trị phần trăm của một số cho trước.

- Nhận biết được tỉ lệ bản đồ. Vận dụng được tỉ lệ bản đồ để giải quyết một số tình huống thực tiễn.

5. ***Hình học trực quan***

- Giải quyết được một số vấn đề về đo, vẽ, lắp ghép, tạo hình gắn với một số hình phẳng và hình khối đã học, liên quan đến ứng dụng của hình học trong thực tiễn, liên quan đến nội dung các môn học như Mĩ thuật, Công nghệ, Tin học.

6. ***Đo lường***

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến đo thể tích, dung tích, thời gian.

- Giải quyết được một số vấn đề gắn với việc giải các bài toán liên quan đến chuyển động đều (tìm vận tốc, quãng đường, thời gian của một chuyển động đều).

7. ***Một số yếu tố thống kê***

- Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được từ biểu đồ hình quạt tròn.

8. ***Một số yếu tố xác suất***

Sử dụng được tỉ số để mô tả số lần lặp lại của một khả năng xảy ra (nhiều lần) của một sự kiện trong một thí nghiệm so với tổng số lần thực hiện thí nghiệm đó ở những trường hợp đơn giản (ví dụ: sử dụng tỉ số $\frac{2}{5}$ để mô tả 2 lần xảy ra khả năng "mặt sấp đồng xu xuất hiện" của khi tung đồng xu 5 lần).