Ngày soạn: 12/2023 **Ngày dạy: 12/2023**

§24. SO SÁNH PHÂN SỐ. HỖN SỐ DƯƠNG

Môn học: Toán (Số học). Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 2 tiết (tiết 47, 48)

I. Mụctiêu

1. Kiến thức: Sau khi học xong bài này, HS:

- Nhận biết và biết cách quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số.
- Biết so sánh hai phân số cùng mẫu, không cùng mẫu.
- Nhận biết được hỗn số dương.

2. Năng lực

* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu được quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số có mẫu dương, quy tắc so sánh hai phân số, đọc, viết được các thuật ngữ toán học như mẫu (số) chung, so sánh phân số, hỗn số dương.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để hình thành quy tắc so sánh hai phân số; Vận dụng được quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số có mẫu dương, quy tắc so sánh hai phân số giải quyết các bài tập thực tiễn có liên quan.

3. Phẩm chất

- Rèn cho Hs thói quen tự nghiên cứu bài học, khả năng tìm tòi, khám phá kiến thức mới.
- Rèn cho Hs tính kiên trì, nhân ái.
- Rèn cho Hs tính có trách nhiệm (thông qua hoạt động và sản phẩm làm việc của nhóm).

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. GV: Ti vi, máy tính, các phiếu học tập.

2. HS: Ôn tập về quy đồng mẫu số, so sánh phân số với tử và mẫu dương đã học ở Tiểu học.

III. Tiến trình dạy học

Tiết 1

A. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu: Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen với bài học.

b) Nội dung: HS quan sát tranh SGK và dự đoán câu trả lời của câu hỏi do Pi, Tròn và Vuông đặt ra.

c) Sản phẩm: Dự đoán của HS.

d) Tổ chức thực hiện

Giáo viên trình bày vấn đề: yêu cầu học sinh đọc phần mở đầu.

Trong tình huống trên, ta cần so sánh hai phân số số số $\frac{3}{4}$ và $\frac{5}{6}$. Bài học này sẽ giúp chúng ta học cách so sánh phân số.

B. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (38 phút)

Hoạt động 2.1: Quy đồng mẫu nhiều phân số, So sánh phân số

a) Mục tiêu: Mở rộng việc quy đồng mẫu của các phân số có tử và mẫu dương sang quy đồng mẫu của các phân số có tử và mẫu là số nguyên.

b) Nội dung:

- Học sinh đọc SGK phần 1, 2, Ôn lại quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số dương, mở rộng và phát biểu được quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số mẫu có mẫu âm, quy tắc so sánh được hai phân số cùng mẫu hoặc không cùng mẫu.
- Làm các bài tập: Ví dụ 1,2,3 Luyện tập 1,2,3 (SGK trang 9, 10)

c) Sản phẩm:

- Quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số dương, mở rộng và phát biểu được quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số mẫu có mẫu âm, so sánh được hai phân số cùng mẫu hoặc không cùng mẫu.
- Lời giải các bài tập: Ví dụ 1,2,3 Luyện tập 1,2,3 (SGK trang 9, 10), 2 bài tập phần vận dụng.

1.1. So sánh phân số

*** HĐ1 SGK trang 15**

Ta có: $6=2.3; 4=2.2$

BCNN$(6,4)=12$

Nguyễn Thị Thanh Lợi

$\frac{3}{4}=\frac{3.3}{4.3}=\frac{9}{12}$; $\frac{5}{6}=\frac{5.2}{6.2}=\frac{10}{12}$

Ta có: BCNN(5,2)=10

$\frac{-3}{5}=\frac{-3.2}{5.2}=\frac{-6}{10}$; $\frac{-1}{2}=\frac{-1.5}{2.5}=\frac{-5}{10}$

Quy tắc : SGK/9

*** Ví dụ 1 (SGK trang 15)**

Ta có: $\frac{3}{-8}=\frac{-3}{8}$

BCNN(6,8)=24

$\frac{5}{6}=\frac{5.4}{6.4}=\frac{20}{24}$; $\frac{-3}{8}=\frac{-3.3}{8.3}=\frac{-9}{24}$

*** Luyện tập 1 (SGK trang 16)**

Ta có: BCNN(4,9,3)=36

$\frac{-3}{4}=\frac{-3.9}{4.9}=\frac{-27}{36}$; $\frac{5}{9}=\frac{5.4}{9.4}=\frac{20}{36}$; $\frac{2}{3}=\frac{2.12}{3.12}=\frac{24}{36}$

Chú ý: Với các phân số có mẫu âm, ta viết lại thành các phân số mới bằng nó nhưng có mẫu dương.

2. So sánh hai phân số

2.1. So sánh hai phân số có cùng mẫu

Vì $7<9$ nên $\frac{7}{11}<\frac{9}{11}$

Quy tắc : SGK/10

*** Ví dụ 2**

Vì $-5<3$ nên $\frac{-5}{7}<\frac{3}{7}$

Vì $-7>-11$ nên $\frac{-7}{21}>\frac{-11}{21}$

*** Luyện tập 2 (SGK trang 10)**

a) $-2>-7$ nên $\frac{-2}{9}>\frac{-7}{9}$

b) Vì $5>-10$ nên $\frac{5}{7}>\frac{-10}{7}$

2.2. So sánh hai phân số không cùng mẫu

Ta có: BCNN(6,4)=12

Nguyễn Thị Mạnh Lợi

$\frac{3}{4}=\frac{3.3}{4.3}=\frac{9}{12}$; $\frac{5}{6}=\frac{5.2}{6.2}=\frac{10}{12}$ và $\frac{9}{12}<\frac{10}{12}$

nên $\frac{3}{4}<\frac{5}{6}$

Quy tắc : SGK/10

*** Ví dụ 3**

Ta có: BCNN(12,18)=36

$\frac{-7}{12}=\frac{-21}{36}$; $\frac{-11}{18}=\frac{-22}{36}$ và $\frac{-7}{36}>\frac{-22}{36}$

nên $\frac{-7}{12}>\frac{-11}{18}$

*** Luyện tập 3 (SGK trang 11)**

a) Ta có: BCNN(10,15)=30

$\frac{7}{10}=\frac{-21}{30}$; $\frac{11}{15}=\frac{22}{30}$ và $\frac{-21}{30}<\frac{22}{30}$

nên $\frac{7}{10}>\frac{11}{15}$

b) Ta có: BCNN(8,24)=24

$\frac{-1}{8}=\frac{-3}{24}$; $\frac{-5}{24}$ và $\frac{-3}{24}>\frac{-5}{24}$

nên $\frac{-1}{8}>\frac{-5}{24}$

Nguyễn Thị Minh Lợi

Vận dụng

Thử thách nhỏ:

Vì $\frac{-15}{81}<0$ và $0<\frac{7}{90}$ nên $\frac{-15}{81}<\frac{7}{90}$

6.8a.

a) Ta có: BCNN(3,7)=21

$\frac{2}{3}=\frac{2.7}{3.7}=\frac{14}{21}$; $\frac{-6}{7}=\frac{-6.3}{7.3}=\frac{-18}{21}$

6.9a.

a) Ta có: BCNN(8,24)=24

$\frac{-11}{8}=\frac{-11.3}{24}=\frac{-33}{24}$; $\frac{1}{24}$ và $\frac{-33}{24}<\frac{1}{24}$

nên $\frac{-11}{8}<\frac{1}{24}$

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 1

- GV nêu yêu cầu HĐ1, HĐ2
- Yêu cầu HS:

+ Phát biểu quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số dương đã học ở Tiểu học.

+ Quy đồng $\frac{3}{4}$ và $\frac{5}{6}$ theo hai bước hướng dẫn SGK

+ Tương tự Quy đồng $\frac{-3}{5}$ và $\frac{-1}{2}$

- Hướng dẫn hỗ trợ: các bước tìm BCNN của hai hay nhiều số lớn hơn 1.
- Phát biểu quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số dương.
- Yêu cầu học sinh đọc Hộp kiến thức trong SGK.

Bước 2: thực hiện nhiệm vụ 1

- HS lắng nghe yêu cầu, phát biểu quy tắc và thực hiện quy đồng.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 1

- Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu vài HS phát biểu miệng và thực hiện (viết nháp).
- HS cả lớp quan sát, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 1

- GV khẳng định quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số dương, yêu cầu vài HS đọc lại (SGK trang 9).

*** Luyện tập 2**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 2

- Hoạt động cá nhân làm Ví dụ 1 SGK trang 10.
- Dự đoán và phát biểu quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số mẫu có mẫu âm
- Hoạt động nhóm 2 làm bài Luyện tập 1 SGK trang 10.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2

- HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.
- Hướng dẫn hỗ trợ: Lưu ý HS khi đưa phân số có mẫu âm về mẫu dương.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 2

- GV yêu cầu 1 lên bảng làm Ví dụ 1.
- GV yêu cầu 2 đại diện lên bảng trình bày Luyện tập 1.
- HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.

Bước 4: Kết luận, nhận định 2

- GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.
- Qua Luyện tập 1, GV nhấn mạnh lại Quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số.

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 3

- GV nêu yêu cầu HĐ3

Nguyễn Thị Minh Lợi

- Yêu cầu HS:

+ So sánh $\frac{7}{11}$ và $\frac{9}{11}$

+ So sánh kết quả và nhận xét.

- Yêu cầu học sinh đọc quy tắc trong Hộp kiến thức SGK.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 3

- HS lắng nghe yêu cầu, thực hiện so sánh và nêu nhận xét.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 3

- Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu vài HS phát biểu miệng và thực hiện (viết nháp).
- HS cả lớp quan sát, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 3

- GV khẳng định quy tắc so sánh hai phân số có cùng mẫu, yêu cầu vài HS đọc lại (SGK trang 10).

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 4

- Hoạt động cá nhân làm Ví dụ 2 SGK trang 10.
- Hoạt động cá nhân làm bài Luyện tập 2 SGK trang 10.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 4

- HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.

* Hướng dẫn hỗ trợ: Lưu ý HS khi so sánh các số nguyên.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 4

- GV yêu cầu HS trả lời nhanh Ví dụ 2.
- GV yêu cầu 2 HS nêu kết quả Luyện tập 2.
- HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.

Bước 4: Kết luận, nhận định 4

- GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.
- Qua Luyện tập 2, GV nhấn mạnh lại Quy tắc so sánh hai phân số có cùng mẫu

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 5

- GV nêu yêu cầu HĐ4
- Yêu cầu HS:

+ Quy đồng $\frac{3}{4}$ và $\frac{5}{6}$

+ So sánh hai phân số mới cùng mẫu

- Phát biểu quy tắc so sánh hai phân số không cùng mẫu.
- Yêu cầu học sinh đọc Hộp kiến thức trong SGK.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 5

- HS lắng nghe yêu cầu, phát biểu quy tắc và thực hiện so sánh hai phân số không cùng mẫu.

Nguyễn Thị Minh Lợi

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 5

- Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu vài HS phát biểu miệng và thực hiện (viết nháp).
- HS cả lớp quan sát, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 5

- GV khẳng định quy tắc so sánh hai phân số không cùng mẫu., yêu cầu vài HS đọc lại (SGK trang 10).

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 6

- GV trình bày mẫu Ví dụ 3 SGK trang 11 và yêu cầu HS chép lại.
- Hoạt động nhóm 2 làm bài Luyện tập 3 SGK trang 11.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 6

- HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 6

- GV yêu cầu 2 đại diện lên bảng trình bày Luyện tập 3.
- HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.

Bước 4: Kết luận, nhận định 6

- GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.
- Qua Luyện tập 3, GV nhấn mạnh lại Quy tắc so sánh hai phân số.

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 7

- Hoạt động theo nhóm 4 thực hiện yêu cầu Bài 6.8a, 6.9a phần vận dụng trang 12.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 7

- HS thực hiện các nhiệm vụ trên theo hình thức nhóm 4 bằng kỹ thuật khăn trải bàn.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 7

- Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.

Bước 4: Kết luận, nhận định 7

- GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hóa kết quả.

Tiết 2.

Hoạt động 2.2: Hỗn số dương (15 phút)

a) Mục tiêu: học sinh viết phân số lớn hơn 1 dưới dạng tổng của một số nguyên và một phân số nhỏ hơn 1.

b) Nội dung:

- Học sinh đọc SGK phần 3), Hình thành và phát biểu được khái niệm hỗn số dương, viết phân số lớn hơn 1 dưới dạng tổng của một số nguyên và một phân số nhỏ hơn 1.
- Làm các bài tập: Câu hỏi, Luyện tập 4 (SGK trang 12)

c) Sản phẩm:

- Khái niệm hỗn số dương, viết phân số lớn hơn 1 dưới dạng tổng của một số nguyên và một phân số nhỏ hơn 1.
- Làm các bài tập: Câu hỏi, Luyện tập 4 (SGK trang 12)

Nguyễn Thị Minh Lợi

- HĐ$_5$: Phân số biểu thị phần bánh của mỗi bạn là $\frac{3}{2}$.

HĐ$_6$: Ý kiến của bạn Tròn là đúng.

- Ta có: $\frac{3}{2}=1+\frac{1}{2}=1\frac{1}{2}$

Ta nói: $1\frac{1}{2}$ là một hỗn số, trong đó:

+ 1 là phần nguyên.

+ $\frac{1}{2}$ là phần phân số (luôn nhỏ hơn 1).

- ?: $2\frac{5}{4}$ không phải là một hỗn số, vì phần phân số lớn hơn 1.

- LT$_4$: Ta có: $\frac{24}{5}=4\frac{4}{5}$; $5\frac{2}{3}=\frac{17}{3}$

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- Hs đọc câu hỏi của PI và thực hiện các HĐ 5 và 6 theo cá nhân.
- Hs đọc phần thông tin ở trang 12/SGK để nắm được cách viết 1 phân số lớn hơn 1 thành hỗn số và ngược lại.
- 1 Hs đứng tại chỗ trả lời ?.
- Hs lớp làm LT$_4$, 2 Hs cùng lên bảng trình bày, mỗi em một ý.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- Hs tiếp nhận kiến thức, hoạt động cá nhân.
- Gv quan sát và trợ giúp Hs nếu cần.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Hs thực hiện các hoạt động trong bước 1.
- Ứng với mỗi HĐ và ? thì mỗi Hs đứng tại chỗ trả lời 1 ý, Gv ghi bảng. Mỗi ý của Luyện tập 2 Gv gọi 2 Hs cùng lên bảng trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- Gv chính xác hóa kiến thức.
- Gv nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả học tập và chốt kiến thức.

C. Luyện tập

Hoạt động 3: Luyện tập (25 phút)

a) Mục tiêu: HS vận dụng được Quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số, so sánh được hai phân số thực hiện tính, khái niệm hỗn số dương thực hiện tính và giải được một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

b) Nội dung: Làm các bài tập từ 6.8b, 6.9b, 6.10, 6.11, 6.13 SGK trang 12.

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập từ 6.8b, 6.9b, 6.10, 6.11, 6.13 SGK trang 12.

Dạng 1 : So sánh

Nguyễn Thị Minh Lợi

Bài tập 6.8b SGK trang 12

b) Ta có: $BCNN(2^2.3^2, 2^2.3) = 36$

$\frac{5}{2^2.3^2} = \frac{5}{36}$; $\frac{-7}{2^2.3} = \frac{-7.3}{2^2.3.3} = \frac{-21}{36}$

Bài tập 6.9b SGK trang 12

a) Cách 1:

Ta có: $\frac{-11}{8} < 0$ và $\frac{1}{24} > 0$ nên $\frac{-11}{8} < \frac{1}{24}$

Cách 2:

Ta có: $\frac{-11}{8} = \frac{-33}{24} < \frac{1}{24}$ vì -33< 1

Nên $\frac{-11}{8} < \frac{1}{24}$

b) Ta có: $BCNN(20,15) = 60$

$\frac{3}{20} = \frac{3.3}{20.3} = \frac{9}{60}$; $\frac{6}{15} = \frac{6.4}{15.4} = \frac{24}{60}$ và $\frac{9}{60} < \frac{24}{60}$

nên $\frac{3}{20} < \frac{6}{15}$

Bài tập 6.10 SGK trang 12

Ta có BCNN(10,5,2) = 10

Ta có: $\frac{4}{5} - \frac{8}{10}$; $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$; $\frac{7}{10}$ và $\frac{8}{10} > \frac{7}{10} > \frac{5}{10}$

nên $\frac{1}{2} < \frac{7}{10} < \frac{4}{5}$

Vậy môn bóng bàn là môn thể thao đâng được học sinh lớp 6A yêu thích nhất.

Bài tập 6.11 SGK trang 12

Ta có BCNN(3,11) = 33

$\frac{5}{3} = \frac{55}{33}$; $\frac{15}{11} = \frac{45}{33}$

Vì 45<55 nên $\frac{5}{3}$kg > $\frac{15}{11}$kg

Ta có BCNN(6,5) = 30

$\frac{5}{6} = \frac{25}{30}$; $\frac{4}{5} = \frac{24}{30}$

Vì 24<25 nên $\frac{5}{6}$km/h > $\frac{4}{5}$km/h

Dạng 2: Toán thực tế:

Nguyễn Thị Minh Lợi

Bài tập 6.13 SGK trang 12

Lời giải

Ta có: $\frac{15}{4}=3\frac{3}{4}$

Số táo mỗi anh em được là: 3 quả và $\frac{3}{4}$ quả táo.

d) Tổ chức thực hiện:

*** GV giao nhiệm vụ học tập 1:**

- Phát biểu quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số, so sánh được hai phân số thực hiện tính, khái niệm hỗn số dương
- Làm các bài tập: 6.8b đến 6.11 SGK trang 12.

*** HS thực hiện nhiệm vụ 1:**

- HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân 6.8b đến 6.12 SGK trang 12.
- HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm đôi bài 6.12 SGK trang 12.

*** Báo cáo, thảo luận 1:**

- GV yêu cầu HS phát biểu quy tắc, khái niệm.
- GV yêu cầu lần lượt: 2 HS lên bảng làm bài tập 6.8b, 6.9b, 6.10, 6.11.
- Cả lớp quan sát và nhận xét.

*** Kết luận, nhận định 1:**

- GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

*** GV giao nhiệm vụ học tập 2:**

- Làm bài tập 6.25 SGK trang 18 theo cặp (3 phút).

*** HS thực hiện nhiệm vụ 2:**

- HS đọc, tóm tắt đề bài và làm bài theo cặp.
- Hướng dẫn, hỗ trợ:
- Hướng dẫn, hỗ trợ bài 6.25:

? Phần lương còn lại của chị Chi tính như thế nào

*** Báo cáo, thảo luận 2:**

- GV yêu cầu đại diện 2 nhóm có lời giải khác nhau lên bảng trình bày.
- Cả lớp quan sát, lắng nghe và nhận xét.

*** Kết luận, nhận định 2:**

- GV khẳng định kết quả đúng, cách làm tối ưu và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

D. Vận dụng

Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu: Hs vận dụng được các kiến thức trong bài để giải một số bài tập từ đó khắc sâu hơn kiến thức trong bài.

b) Nội dung: Hs vận dung kiến thức đã học vào làm bài tập liên hệ thực tế của Gv đưa ra.

Nguyễn Thị Minh Lợi

c) Sản phẩm: Kết quả của Hs.

* B**ài 6.13**

Đáp án:

Ta có: $\frac{4}{5}=\frac{8}{10}>\frac{7}{10}>\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$ (vì 8 > 7 > 5)

Nên: Môn thể thao mà các bạn lớp 6A yêu thích nhất đó là bóng bàn.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- GV chiếu nội dung bài 13, yêu câu HS trả lời.

CH_1: Bài toán cho cái gì, yêu cầu cái gì?

CH_2: Muốn biết được môn thể thao nào được các bạn Hs lớp 6A yêu thích nhất em phải làm gi?

CH_3: Hãy so sánh 3 p/s $\frac{4}{5};\frac{7}{10};\frac{1}{2}$ để trả lời câu hỏi bài toán.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- GV yêu cầu 2 đại diện lên bảng trình bày Luyện tập 3.
- HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét.

*** Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.
- Học thuộc: quy tắc quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số, quy tắc so sánh hai phân số.
- Làm các bài tập: 6.9; 6.11; 6.12 (trang 12/SGK).
- Bài tập thêm: Hãy sắp xếp các phân số sau theo thứ tự từ bé đến lớn:

a) $\frac{7}{10};\frac{9}{-8};\frac{3}{5}$ b) $\frac{12}{27};\frac{-14}{10};\frac{1}{3}$

- Chuẩn bị bài mới: Xem trước bài: “Luyện tập chung”

Nguyễn Thị Thanh Lợi

Ngày soạn: 12/01/2024 **Ngày dạy: 20/01/2024**

§24. LUYỆN TẬP CHUNG

Môn học: Toán (Số học). Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 3 tiết (tiết 49,50,51)

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức:

- Củng cố kiến thức bài 23 và 24 và rèn luyện cho HS các kĩ năng vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tế về.
- Khái niện về phân số, hai phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số.
- Rút gọn, quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số.
- So sánh phấn số, hỗn số dương.
- Từ các ví dụ, bài tập liên quan đến các vấn đề thực tế, qua đó hình thành năng lực giải quyết vấn đề và năng lực mô hình hóa toán học.

2. Về năng lực:

* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, vân dụng được khái niệm về phân số, hai phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số, quy tắc quy đồng, rút gọn, so sánh hai hay nhiều phân số.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để vận dụng được khái niệm về phân số, hai phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số, quy tắc quy đồng, rút gọn, so sánh hai hay nhiều phân số; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về quy đồng, rút gọn, so sánh hai hay nhiều phân số.

3. Về phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. GV: Ti vi, máy tính, các phiếu học tập.

2. HS: SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học

Nguyễn Thị Thanh Lợi

Tiết 1 (T49).

A. Hoạt động 1: Khởi động

a) Mục tiêu: Rèn luyện cho Hs việc vận dụng các kiến thức đã học về khai niện về phân số, hai phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số.Rút gọn, quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số, so sánh phấn số, hỗn số dương để giải quyết vấn đề.

b) Nội dung: học sinh gấp sgk chú ý nắng nghe và trả lời

Phiếu học tập :

- Phân số có dạng tổng quá : ….

- Phân số $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}$ nếu: …..

-Tính chất cơ bản của phân số:

$\frac{a}{b}=\frac{.....}{.....}$

$\frac{a}{b}=\frac{.....}{.....}$

- Các bước quy đồng mẫu các phân Số:

Bước 1: ……

Bước 2: …….

Bước 3: ……

Muốn so sánh hai phân số ……

Nguyễn Thị Minh Lợi

c) Sản phẩm: Nội dung kiến thức bài 23,24.

d) Tổ chức thực hiện

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi vào phiếu học tập:

Công thức tổng quát về khái niệm phân số:

Hai phân số bằng nhau

Tính chất cơ bản của phân số

Quy tắc quy đồng mẫu các phân số

Muốn so sánh hai phân số với nhau ta làm như thế nào?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- GV chọn 2 nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả viết.
- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các ý.

- GV đặt vấn đề vào bài mới: đây chính là các kiến thức trong các tiết luyện tập chung?

B. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

C. Hoạt động 3: Luyện tập

a) Mục tiêu: HS vận dụng được khái niệm về phân số, hai phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số, rút gọn, quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số,so sánh phấn số, hỗn số dương. Từ các ví dụ, bài tập liên quan đến các vấn đề thực tế, qua đó hình thành năng lực giải quyết vấn đề và năng lực mô hình hóa toán học giải được một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

b) Nội dung: Làm các Ví dụ 1,2,3 bài tập từ 6.14 đến 6.20 SGK trang 15. Và một số bài tập bổ sung.

c) Sản phẩm: Lời giải các Ví dụ 1,2,3 bài tập từ 6.14 đến 6.20 SGK trang 15. Và một số bài tập bổ sung.

Ví dụ 1:

a) Rút gọn

$\frac{1}{5};\frac{4}{120}=\frac{4:4}{120:4}=\frac{1}{30}$

$\frac{-50}{60}=\frac{-50:10}{60:10}=\frac{-5}{6}$

Quy đồng mẫu các phân sô

$\frac{1}{5}=\frac{1.6}{5.6}=\frac{6}{30};\quad \frac{-5}{6}=\frac{-5.5}{6.5}=\frac{-25}{30}$

b) Vì -25 < 1< 6 nên $\frac{-25}{30}<\frac{1}{30}<\frac{6}{30}$

Do đó $\frac{-5}{6}<\frac{1}{30}<\frac{1}{5}$

Dạng 1 : Quy đồng và rút gọn

Bài 6.14. Quy đồng mẫu các phân số sau : $\frac{5}{7};\frac{-3}{21};\frac{-8}{15}$

MC: BCNN(7,21,35) =105

$\frac{5}{7}=\frac{5.15}{7.15}=\frac{75}{105};\quad \frac{-3}{21}=\frac{-3.5}{21.5}=\frac{-15}{105};\quad \frac{-8}{15}=\frac{-8.7}{15.7}=\frac{-56}{105}$

Bài tập 1 : Rút gọn các phân số sau

$\frac{-4}{6}=\frac{-2}{3};\quad \frac{20}{30}=\frac{2}{3};\quad \frac{30}{45}=\frac{2}{3};\quad \frac{-25}{35}=\frac{-5}{7};\quad \frac{55}{-77}=\frac{-5}{7}$

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 1

Nguyễn Thị Minh Lợi

- Học sinh nghiên cứu ví dụ 1 và thực hiện các yêu cầu của ví dụ 1

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1

- HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.
- Hướng dẫn, hỗ trợ học sinh trong quá trình làm các nội dung Ví dụ 1

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 1

- GV yêu cầu HS lên bảng viết ý a thực hiện quy đồng sau khi rút gọn đúng.
- Cả lớp quan sát và nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 1

GV đánh giá kết quả của HS. Sau mỗi ý cho học sinh nhận xét

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 2

Hoạt động nhóm làm bài tập 6.14 SGK trang 14 sau (5 phút)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2

- HS thực hiện các yêu cầu trên.
- Hướng dẫn, hỗ trợ học sinh các tìm mẫu số chung

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 2

- GV yêu cầu vài HS nêu cách tìm mẫu thức chung.
- GV yêu cầu đại diện 2 nhóm HS lên trình bày, lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.
- Cả lớp quan sát và nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 2

- GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS, lưu ý cách tìm mẫu số chung

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 3

Hoạt động các nhân làm bài tập sau rút gọn các phân số sau: $\frac{-4}{6};\frac{20}{30};\frac{30}{45};\frac{-25}{35};\frac{55}{-77}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 3

- HS thực hiện các yêu cầu trên trong 5 phút.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 3

- GV yêu cầu vài HS nêu cách rút gọn
- GV yêu cầu đại diện các HS lên trình bày, lưu ý chọn cả bài tốt và chưa tốt.
- Cả lớp quan sát và nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 3

- GV khẳng định kết quả đúng, đánh giá mức độ hoàn thành của HS.

*** Hướng dẫn tự học ở nhà**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.
- Học thuộc: Khái niệm về phân số, hai phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số.
- Rút gọn, quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số.
- So sánh phấn số, hỗn số dương.

Nguyễn Thị Minh Lợi

- Làm bài tập 6.16; 6.17,6.19 SGK trang14.

Ngày soạn: 12/01/2024 **Ngày dạy: 20/01/2024**

Bài 32. ĐIỂM VÀ ĐƯỜNG THẲNG

Môn học: Toán (Hình); Lớp: 6

Thời gian thực hiện: 3 tiết (tiết 27,28,29)

I. Mục tiêu

1. Kiến thức:

- Nhận biết các quan hệ: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, vẽ và kí hiệu được điểm và đường thẳng.
- Hiểu được có một và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt cho trước.
- Kể ra được các bộ ba điểm thẳng hàng, không thẳng hàng trong hình vẽ cho trước. Nêu được vị trí của các điểm thẳng hàng, không thẳng hàng. Vẽ được các bộ ba điểm thẳng hàng hoặc không thẳng hàng
- Liệt kê được hai trường hợp về quan hệ giữa hai đường thẳng: cắt nhau, song song. Tìm được các đường thẳng cắt nhau, song song với nhau trong một số hình vẽ
- Giải được các bài toán thực tiễn có liên quan.

2. Năng lực:

* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: Nhận biết và nêu được điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, hai đường thẳng cắt nhau, hai đường thẳng song song.
- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được thước thẳng để vẽ được điểm, đường thẳng, đường thẳng cắt nhau, đường thẳng song song.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác tư duy, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa,... để giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

3. Phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.
- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.
- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Giáo viên: SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng có chia đơn vị, máy chiếu, phiếu bài tập (các bài tập bổ sung).

2. Học sinh: SGK, thước thẳng có chia đơn vị, bảng nhóm.

III. Tiến trình dạy học

Tiết 1 (T27).

Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)

a) Mục tiêu: Gợi động cơ tìm hiểu một số hình ảnh thực tiễn về điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng.

b) Nội dung: Học sinh quan sát các hình ảnh thực tế.

c) Sản phẩm: Học sinh quan sát hình ảnh sách giáo khoa và nhận xét.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

GV yêu cầu HS

- Quan sát hình ảnh thực tế về điểm thuộc đường thẳng trên máy chiếu hoặc tranh ảnh (SGK)
- Trả lời câu hỏi: Coi quả bóng là 1 điểm, vạch sân là đường thẳng thì điểm có thuộc đường thẳng không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- Học sinh hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định

- GV đặt vấn đề vào bài mới: Qua các hình ảnh trên ở bài này chúng ta sẽ tìm hiểu điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng. (20 phút)

a) Mục tiêu:

- Nhận biết các quan hệ: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, vẽ và kí hiệu được điểm và đường thẳng.
- Hiểu được có một và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt cho trước.

b) Nội dung:

- Hoạt động khám phá

- Học sinh đọc SGK phần 1, nhận biết điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thăng và kí hiệu. Nhận biết được có một và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt
- Đọc ?, xác định điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng. Xác định số đường thẳng và đọc tên đường thẳng.

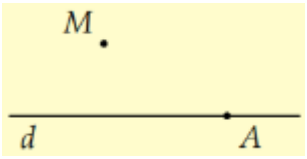
c) Sản phẩm:

- Khái niệm điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng. Khái niệm đường thẳng đi qua hai điểm.
- Làm bài tập ? hình 8.2; 8.4.

1. Điểm thuộc, không thuộc đường thẳng.

a) Khái niệm (SGK trang 44)

- Người ta thường sử dụng một chữ cái in hoa để đặt tên cho điểm (Ví dụ: M, N, A …) và sử dụng một chữ cái thường để đặt tên cho các đường thẳng (Ví dụ: a,b,c,d …)



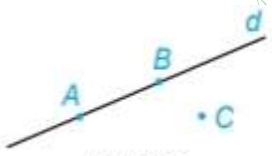
+ Điểm A thuộc đường thẳng d

Kí hiệu: $A \in d$

+ Điểm M không thuộc đường thẳng d

Kí hiệu: $M \notin d$

?)



Hình 8.2

Điểm thuộc đường thẳng d là : $A; B$

Điểm không thuộc đường thẳng d là : C

b) Thực hành

- Có một đường thẳng và chỉ một đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.

* Chú ý : SGK trang 44.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 1

- Yêu cầu học sinh đọc khái niệm điểm thuộc đường thẳng SGK-Tr44.
- Yêu cầu HS đọc và làm?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 1

Nguyễn Thị Minh Lợi

- HS đọc khái niệm điểm thuộc đường thẳng.
- HS xác định điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng ở ?
- HS làm?

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 1:

- Với mỗi khái niệm yêu cầu một vài học sinh trả lời.
- HS hoạt động các nhận làm?
- HS cả lớp quan sát, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định 1

- GV nhận xét các câu trả lời của HS.
- GV chuẩn hóa lại khái niệm.

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ 2

- Hoạt động nhóm làm thực hành vẽ đường thẳng qua hai điểm phân biệt cho trước A, B trên tờ giấy.
- Nhận xét về hai đường thẳng vừa vẽ?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ 2

- HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận 2

- GV yêu cầu hai nhóm làm nhanh nhất trình bày kết quả.
- HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.

Bước 4: Kết luận, nhận định 2

- GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS.
- Qua thực hành 1, GV giới thiệu khái niệm đường thẳng đi qua hai điểm.
- GV giới thiệu phần chú ý SGK.

Hoạt động 3: Luyện tập (15 phút)

a) Mục tiêu:

- Nhận biết về điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng
- Xác định số đường thẳng và đọc tên đường thẳng.

b) Nội dung: Làm bài tập 1 trên bảng phụ, bài tập ? trong phiếu học tập.

Bài tập 1.

1) Bất cứ hình nào cũng là một tập hợp ……

2) Người ta dùng chữ cái … để đặt tên cho điểm và chữ cái thường để đặt tên cho …

3) Điểm A thuộc đường thẳng d ta ký hiệu là ……. ; điểm B ……đường thẳng d ta ký hiệu $B \notin d$

4) Có …… và chỉ một đường thẳng đi qua hai …… A, B

c) Sản phẩm: Lời giải các bài tập trên bảng phụ, bài tập ? trong phiếu học tập.

Bài tập 1.

1. Tất cả các điểm.

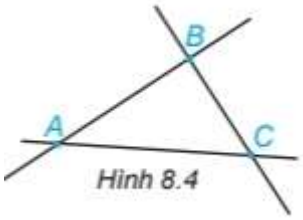
Nguyễn Thị Minh Lợi

2. In hoa; đường thẳng.

3. $A \in d$; không thuộc.

4. Một; điểm.

?) Hình 8.4 có bao nhiêu đường thẳng, hãy đọc tên các đường thẳng đó?



Hình 8.4

Lời giải:

- Có ba đường thẳng $AB; AC; BC$

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)

a) Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức về điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, đường thẳng đi qua hai điểm chỉ ra được các hình ảnh đó trong thực tế

b) Nội dung:

+ Tìm một số hình ảnh về điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, đường thẳng đi qua hai điểm trong thực tế.

c) Sản phẩm:

- Hình ảnh về điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, đường thẳng đi qua hai điểm trong thực tế và ứng dụng của chúng. Kết quả thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.

Nguyễn Thị Minh Lài

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ

- Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân tìm một số hình ảnh về điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng, đường thẳng đi qua hai điểm trong thực tế.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ

- HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.
- Hướng dẫn, hỗ trợ: các học sinh yếu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận

- Hs báo cáo kết quả tìm được

Bước 4: Kết luận, nhận định 2

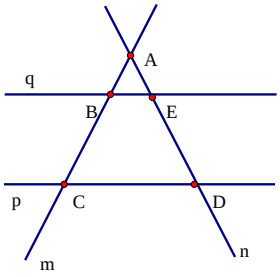
- GV khẳng định kết quả đúng/sai và đánh giá mức độ hoàn thành của HS

*** Hướng dẫn học sinh tự học ở nhà**

- Làm các bài tập sau: Bài tập:

a) Tìm các điểm thuộc đường thẳng m, tìm các điểm thuộc đường thẳng n.

b) Tìm điểm vừa thuộc đường thẳng m, vừa thuộc đường thẳng n.



- Chuẩn bị giờ sau: xem trước phần 2 SGK trang 45.

Nguyễn Thị Minh Lợi