**KHUNG KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

##  BÀI 4: THỨ TỰ THỰC HIỆN CÁC PHÉP TÍNH. QUY TẮC CHUYỂN VẾ

Môn học/Hoạt động giáo dục: TOÁN; lớp:7

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

1. **MỤC TIÊU:**
2. **Về kiến thức:**

HS đạt các yêu cầu sau:

Mô tả thứ tự thực hiện các phép tính.

 Mô tả quy tắc chuyển vế.

1. **Năng lực**

- Tính được các biểu thức có chứa đồng thời nhiều phép tính như phép lũy thừa, cộng, trừ, nhân, chia và có thể có nhiều dấu ngoặc.

 - Giải quyết được một số bài toán trong thực tiễn gắn với các phép tính về số hữu tỉ.

- Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

1. **Về phẩm chất:**

Cóý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

1. **THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT.

**2. Đối với HS**: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:**

- HS được gợi mở về quy tắc chuyển vế

- Tình huống mở đầu thực tế, gần gũi tạo hứng thú học tập.

**b. Nội dung:**

HS thực hiện các yêu cầu dươi sự hướng dẫn của GV.

**c. Sản phẩm học tập:** HS có sự gợi mở ban đầu về việc chuyển vế.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chuỗi hoạt động** | **Hoạt động của Giáo viên (GV) và Học sinh (HS)** |
| ***Chuyển giao nhiệm vụ*** | - GV yêu cầu HS đọc tình huống mở đầu Biết cân ở trạng thái cân bằng, hỏi quả bưởi nặng bao nhiêu kilogam?IMG_256- GV đặt vấn đề:+ Cân ở trạng thái cân bằng vậy đĩa bên trái phải nặng bao nhiêu kg?+ Từ đó hãy tính khối lượng quả bưởi. |
| ***Thực hiện nhiệm vụ*** | HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu. |
| ***Báo cáo, thảo luận*** | GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung. |
| ***Kết luận, nhận định*** | GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Trong toán học ta cũng hay gặp trường hợp A = B, được gọi là một đẳng thức, các em sẽ được tìm hiểu một số kiên thức liên quan đến đẳng thức trong bài ….”**Bài 4: “Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế”** |

**B.** **HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1: Thứ tự thực hiện phép tính**

**a. Mục tiêu**:

- Hình thành thứ tự thực hiện phép tính đối với số hữu tỉ.

- Áp dụng thứ tự thực hiện phép tính vào các bài toán tính toán.

**b. Nội dung: HĐ1: (sgk)**

HS đọc SGK, làm HĐ rút ra thứ tự thực hiện phép tính, đọc Ví dụ 1, Làm Luyện tập 1 để củng cố hiểu và áp dụng kiến thức đã học.

**c. Sản phẩm học tập:**

Câu trả lời về thứ tự thực hiện các phép tính, tính được giá trị biểu thức.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chuỗi hoạt động** | **Hoạt động của Giáo viên (GV) và Học sinh (HS)** |
| ***Chuyển giao nhiệm vụ*** |  GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành **HĐ.**a) 10 + 36: 2. 3 = 10 + 18. 3 = 10 + 54 = 64.b) [5 + 2.(9 - 23)]: 7 = [5 + 2.(9 - 8)]: 7= [5 + 2.1]: 7 = 7: 7 = 1.- Thứ tự thực hiện phép tính cảu số tự nhiên có còn đúng cho số hữu tỉ?- HS trả lời, rút ra kết luận về thứ tự thực hiện.- GV chuẩn hóa kiến thức, cho HS nhắc lại.**Thứ tự thực hiện phép tính**+ Với các biểu thức chỉ có phép cộng và phép trừ hoặc chỉ có phép nhân và phép chia a thực hiện các phép tính từ trái sang phải.+ Với các biểu thức không có dấu ngoặc:Lũy thừa Nhân và chia Cộng và trừ.+ Với các biểu thức có dấu ngoặc, ta thực hiện trong ngoặc trước, ngoài ngoặc sau.- GV cho HS đọc **Ví dụ 1**, nêu thứ tự để tính câu a,b.- HS áp dụng làm **Luyện tập 1.** |
| ***Thực hiện nhiệm vụ*** | - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.- HS thảo luận nhóm đôi thực hiện HĐ.- Suy nghĩ trả lời câu hỏi.**Ví dụ 1 (SGK – tr 20)****Luyện tập 1:**a) ($\frac{2}{3}+\frac{1}{6}):\frac{5}{4}+\left(\frac{1}{4}+\frac{3}{8}\right):\frac{5}{2}$b) $\frac{5}{9} :\left(\frac{1}{11}-\frac{5}{22}\right)+\frac{7}{4}∙(\frac{1}{14}-\frac{2}{7})$  |
| ***Báo cáo, thảo luận*** |  HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày.**Luyện tập 1:** a) $\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{6}\right):\frac{5}{4}+\left(\frac{1}{4}+\frac{3}{8}\right):\frac{5}{2}=$$\left(\frac{4}{6}+\frac{1}{6}\right):\frac{5}{4}+\left(\frac{2}{8}+\frac{3}{8}\right):\frac{5}{2}$ =$\left(\frac{5}{6}\right):\frac{5}{4}+\left(\frac{5}{8}\right):\frac{5}{2}$$=\frac{5}{6}×\frac{4}{5}+\frac{5}{8}×\frac{2}{5}=\frac{2}{3}+\frac{1}{4}=\frac{11}{12}$.b) $\frac{5}{9}:\left(\frac{1}{11}-\frac{5}{22}\right)+\frac{7}{4}⋅\left(\frac{1}{14}-\frac{2}{7}\right)=\frac{5}{9}:\left(-\frac{3}{22}\right)+\frac{7}{4}⋅\left(\frac{-3}{14}\right)=\frac{5}{\dot{9}}\left(\frac{-22}{3}\right)+\frac{7}{4}⋅\frac{\left(-3\right)}{14}=\frac{-110}{27}+\frac{-3}{8}=\frac{-961}{216}.$ |
| ***Kết luận, nhận định*** |  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm. |

**Hoạt động 2: Quy tắc chuyển vế**

**a. Mục tiêu**:

 Mô tả khái niệm đẳng thức, khái niệm vế trái và vế phải của đẳng thức.

- Nắm được quy tắc chuyển vế đổi dấu.

- Áp dụng quy tắc chuyển vế vào bài tập.

**b. Nội dung:**

HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

HS đọc hiểu kiến thức và ví dụ 2, làm luyện tập 2 và vận dụng.

**c. Sản phẩm học tập:**

HS trả lời được câu hỏi về quy tắc chuyển vế, chuyển vế đối dấu để tìm được x.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chuỗi hoạt động** | **Hoạt động của Giáo viên (GV) và Học sinh (HS)** |
| ***Chuyển giao nhiệm vụ*** | GV giới thiệu HS về đẳng thức, xuất phát từ bài toán mở đầu ta có đẳng thức x + 5,1 = 7.**3kg****3kg**- GV giới thiệu về đẳng thức, vế trái, vế phải.- Đẳng thức: A = B, Trong đó: vế trái là A, vế phải là B.- GV cho HS trả lời câu hỏi: Chỉ ra vế trái, vế phải của đẳng thức 2. (b+1) = 2b +2- HS: vế trái: 2. (b + 1) Vế phải: 2b + 2.GV chiếu lại hình ảnh cân ban đầu, giới thiệu: Giả sử đĩa cân bên trái có khối lượng là a, đĩa cân bên phải có khối lượng là b. IMG_256GV chiếu hình ảnh cân như trên: thêm mỗi đĩa một quả dưa có khối lượng như nhau thì theo em tình trạng của cái cân lúc này còn ở trạng thái cân bằng không?    Qua 2 hình ảnh minh họa, gv yêu cầu hs rút ra tính chất của đẳng thức:Nếu a = b thì + b = a+) a + c = b  + c.BT1: Nghiên cứu bài tập sau và trả lời câu hỏiTìm x, biếtx + 5,1 = 7 (1)x + 5,1 + ( - 5,1 ) = 7 + ( - 5,1 ) (2)x = 1,9 (3)Vì sao từ đẳng thức (1) ta có đẳng thức (2)? (2) ta có (3)Số 1,9 là kết quả của phép tính nào?HS: 7 + ( - 5,1 ) = 1,9GV: Thay (2) bởi : x = 7 – 5,1 Từ đó gv hướng dẫn hs so sánh và rút ra nhận xét từ 2 đẳng thức x + 5,1 = 7  x = 7 – 5,1 x = 1,9Hỏi: Qua BT vì sao ta lại cộng 2 vế cho -5,1 mà không phải là số khác?BT2: Tương tự BT1 hoạt động nhóm, thời gian 2 phútTìm x, biết :  x – 8 = - 3 Các nhóm nộp bài, gv yc các nhóm thảo luận( Chú ý: Nếu hs làm theo cách tìm **số bị trừ** thì vẫn phát huy)- Từ 2 bài tập trên GV , GV khẳng định nhờ tính chất của đẳng thức ta chuẩn hóa qua kiến thức chuyển vế đối dấu, - Từ BT GV phân tích chi tiết quy tắc chuyển vế áp dụng ở bước nào. chỉ hạng tử nào trong bài được chuyển vế- yêu câu HS đọc lại kết luận.- GV cho HS đọc **Ví dụ 3.** GV phân tích chi tiết quy tắc chuyển vế áp dụng ở bước nào.- HS áp dụng làm Luyện tập 2, trình bày vào vở.- GV cho HS cho làm bài **Vận dụng**. Gợi ý:+ Gọi x là khối lượng thịt, khi đó x thỏa mãn đẳng thức nào?+ Từ đó tìm x. |
| ***Thực hiện nhiệm vụ*** | - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức.- HS đọc ví dụ 2, ví dụ 3, theo dõi cách giải.- HS làm luyện tập 2 độc lập, trình bày vào vở.- HS làm vận dụng theo nhóm đôi.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Luyện tập 2:**a) x + 7,25 = 15,75    x = 15,75 – 7,25    x = 8,5.b) $\left(\frac{-1}{3} \right)-x=\frac{17}{6}$  $x=\frac{-1}{3}-\frac{17}{6}$ $x=\frac{-19}{6}$**Vận dụng:**Gọi x là khối lượng thịt.Khi đó: x + 0,5 + 0,125 + 0,04 = 0,8x + 0,665 = 0,8 x = 0,8 – 0,665x = 0,135 (kg). |
| ***Báo cáo, thảo luận*** | - HS giơ tay phát biểu trả lời câu hỏi, trình bày Luyện tập 2.- Đại diện nhóm trình bày bài Vận dụng.- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  |
| ***Kết luận, nhận định*** | GV tổng hợp lại kiến thức trọng tâm, chú ý HS *Khi chuyển vế phải đổi dấu.* |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – CỦNG CỐ**

**a. Mục tiêu:**

Học sinh củng cố lại kiến thức về thứ tự thực hiện phép tính và quy tắc chuyển vế đổi dấu.

**b. Nội dung:**

HS vận dụng các kiến thức đã học làm **Bài 1.27, 1.28, 1.29** (SGK- tr 22).

**c. Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài toán tính biểu thức, tìm x nhờ quy tắc chuyển vế.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chuỗi hoạt động** | **Hoạt động của Giáo viên (GV) và Học sinh (HS)** |
| ***Chuyển giao nhiệm vụ*** | - GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS.- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm đôi, làm các **Bài 1.27, 1.28, 1.29**. |
| ***Thực hiện nhiệm vụ*** | HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm 2, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.- GV quan sát, hướng dẫn HS làm bài. |
| ***Báo cáo, thảo luận*** | - Đai diện nhóm trình bày, thực hiện kiểm tra chéo. - Các HS chú ý lắng nghe, nhận xét, cho ý kiến.  |
| ***Kết luận, nhận định*** | - GV chữa bài, chốt đáp án.- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán thực hiện phép tính và chuyển vế đổi dấu.- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương.**Bài 1.27:**$x-\left(\frac{5}{4}-\frac{7}{5}\right)=\frac{9}{20}$  $x-\left(\frac{25}{20}-\frac{28}{20}\right)=\frac{9}{20}$ $ x-\left(\frac{-3}{20}\right)=\frac{9}{20}$ $$ x=\frac{9}{20}-\frac{3}{20}=\frac{6}{20}=\frac{3}{10}$$b)$ 9-x=\frac{8}{7}-(-\frac{7}{8})$ $ 9-x=\frac{8}{7}+\frac{7}{8}=$ $\frac{113}{56}$$$ x=9-\frac{113}{56}=\frac{391}{56}$$**Bài 1.28.**a) -1,2 + (-0,8) + 0,25 + 5,75 – 2021= [(-1,2) + (-0,8)] + (0,25 + 5,75) – 2021= -2 + 1 -2021 = -2022b)$-0,1+\frac{16}{9}+11,1+\frac{-20}{9}$= $\left(-0,1+11,1\right)+(\frac{16}{9}+\frac{-20}{9})$= $11+\frac{-4}{9}=\frac{95}{9}$ **Bài 1.29:**a)$\frac{17}{11}-\left(\frac{6}{5}-\frac{16}{11}\right)+\frac{26}{5}$ = $\frac{17}{11}-\frac{6}{5}+\frac{16}{11}+\frac{26}{5}$=$\left(\frac{17}{11}+\frac{16}{11}\right)+(\frac{26}{5}-\frac{6}{5})$ =3+4 =7 |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức của bài.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, có thể áp dụng toán học trong các bài toán thực tế.

**b. Nội dung:**

HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học vận dụng giải quyết bài tập

**c. Sản phẩm học tập:** mô hình hóa bài toán được giao, giải được bài về tìm ẩn với quy tắc chuyển vế .

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Chuỗi hoạt động** | **Hoạt động của Giáo viên (GV) và Học sinh (HS)** |
| ***Chuyển giao nhiệm vụ*** | - GV yêu cầu HS hoàn thành **bài 1.26 + 1.30** (SGK -tr22). |
| ***Thực hiện nhiệm vụ*** | - HS suy nghĩ, làm bài tập được giao, có thể trao đổi với bạn cùng bàn để.- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ. |
| ***Báo cáo, thảo luận*** | - HS trình bày lời giải, thực hiện kiểm tra chéo với các HS ngồi gần nhau.- HS chú ý nghe và nhận xét. |
| ***Kết luận, nhận định*** | - GV nhận xét, đưa ra đáp án đúng.**Bài 1.26:** a) 0,25             b) -1/14**Bài 1.30:**Gọi x là số cốc bột cần tìm. Ta có: x+ 3/2=11/4x=11/4-3/2  x=5/4 (cốc bột). |

**GV hướng dẫn học sinh tự học và làm các bài tập trong sách giáo khoa ở nhà.**

Ghi nhớ kiến thức trong bài.

Hoàn thành các bài tập trong SBT từ 1.27 đến 1.31 trang 18 và 19

Chuẩn bị bài: “Luyện tập chung” – trang 23.