**BÀI 24: PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA PHÂN THỨC ĐẠI SỐ**

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:** Trong bài này học sinh được học về: Quy tắc nhân, chia hai phân thức đại số, tính chất của phép nhân phân thức đại số.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá

- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**\* Năng lực đặc thù:**

- Tư duy và lập luận toán học:

- Nhận biết được cách nhân, chia hai phân thức, tính chất của phép nhân phân thức đại số.

- Thực hiện được phép tính nhân, chia hai phân thức đại số.

- Rút gọn được các biểu thức gồm nhiều phép tính nhân, chia các phân thức đại số.

**3. Về phẩm chất:** Thực hiện được phép nhân, chia các phân thức một cách chính xác, cẩn thận.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Sách giáo khoa, Giáo án, thước thẳng, ti vi, phiếu bài tập.

**2. Học sinh:** Dụng cụ học tập, sách giáo khoa, chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1.**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Ôn tập quy tắc nhân hai phân số và tính chất phép nhân phân số.

- Gợi mở động cơ học tập phép nhân các phân thức.

**b) Nội dung:**

**Câu 1.** Phát biểu quy tắc nhân hai phân số.

**Câu 2.** Hoàn thành phiếu bài tập.

Hoàn thành bảng tính chất phép nhân phân số bằng cách điều vào dấu (…) một cách thích hợp

|  |  |
| --- | --- |
| **Tính chất** | **Công thức tổng quát** |
| Giáo hoán |  |
| Kết hợp |  |
| Phân phối đối với phép cộng |  |

**c) Sản phẩm:**

Câu 1. Quy nhắc nhân hai phân số



Câu 2. Tính chất phép nhân phân số

|  |  |
| --- | --- |
| **Tính chất** | **Công thức tổng quát** |
| Giao hoán |  |
| Kết hợp |  |
| Phân phối đối với phép cộng |  |

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân nêu lại quy tắc phép nhân phân số và hoàn thành phiếu bài tập về tính chất phép nhân phân số ở phần nội dung trong thời gian 3 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ học tập  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện HS nêu các kết quả của nhiệm vụ học tập được giáo viên giao cho.  - HS cả lớp quan sát nhận xét các câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  - GV yêu cầu học sinh đọc phần tình huống mở đầu để nêu vấn đề dẫn dắt vào bài mới. |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1. Nêu quy tắc nhân hai phân thức đại số (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được quy tắc phép nhân hai phân thức đại số.

**b) Nội dung:** HĐ1, ví dụ 1, luyện tập 1 – sgkT20

**c) Sản phẩm:**

- Hoạt động 1. 

- Quy tắc nhân hai phân thức đại số



- Ví dụ 1 sgk trang 20.

- Luyện tập 1 sgk trang 20.

a) 

b) 

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện HĐ1:  + Đọc lại phần tính huống mở đầu.  + Thực hiện hai phép nhân hai phân thức  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân thực hiện HĐ1  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Hai HS lên bảng thực hiện phép tính.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  - GV chốt lại quy tắc nhân hai phân thức đại số và nhấn mạnh kết quả của phép nhân hai phân thức đại số được gọi là tích. | **1. Nhân hai phân thức**  **a) Quy tắc**  **\* HĐ1.**  **\* Quy tắc:**  **\* Chú ý:** (sgk trang 22) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện:  + Nghiên cứu ví dụ 1 được nêu ở phần nội dung trong thời gian 2 phút.  + Giải thích từng bước thực hiện.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - 1 HS đại diện trình bày lại các bước nhân phân thức trong ví dụ 1.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  - GV chốt lại kiến thức về phép nhân hai phân thức đại số. | **\* Ví dụ 1. (s**gk trang 22) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm Luyện tập 1 trong thời gian 4 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động cá nhân làm Luyện tập 1  **\* Báo cáo, thảo luận**  - 2 HS lên bảng trình bày bài làm bài (mỗi HS làm một ý).  - Các HS còn lại đổi bài theo bàn kiểm tra chéo, chú ý theo dõi, quan sát nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  - GV lưu ý HS rút gọn kết quả cuối cùng nếu có thể. | **\* Luyện tập 1.** |

**Hoạt động 2.2. Nêu tính chất của phép nhân phân thức (8 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biếttính chất phép nhân phân thức đại số.

**b) Nội dung:**

- Tương tự các tính chất của phép nhân phân số, HS xây dựng các tính chất của phép nhân phân thức

- Tìm hiểu ví dụ về rút gọn biểu thức đại số

**c) Sản phẩm:**

- **Tính chất phép nhân phân thức:**

+ Tính chất giao hoán



+ Tính chất kết hợp



+ Tính chất phân phối đối với phép cộng



**- Ví dụ** (phần chú ý sgk/trang 21)

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Tương tự các tính chất của phép nhân phân số, GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân phát biểu các tính chất của phép nhân phân thức.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS hoạt động cá nhân xây dựng các tính chất của phép nhân phân thức  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  - 1 HS lên bảng trình bày.  - HS cả lớp quan sát và nhận xét các câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1**  - GV chốt lại các tính chất của phép nhân phân thức đại số. | **Chú ý:** Tính chất của phép phân phân thức.  + Tính chất giao hoán    + Tính chất kết hợp    + Tính chất phân phối đối với phép cộng |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân tìm hiểu ví dụ sgk T21  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện tìm hiểu ví dụ.  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - HS đứng tại chỗ trả lời  - HS khác nhận xét, bổ sung  **\* Kết luận, nhận định 2**  - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  - GV chốt lại các bước sử dụng tính chất của phép nhân phân thức đại số trong rút gọn biểu thức đại số. | **Ví dụ:** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (15 phút)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Thực hiện được phép nhân các phân thức đại số.

- Rút gọn được biểu thức có chứa phép nhân phân thức đại số.

**b) Nội dung:**

- Bài tập 6.26 sgk trang 22.

- Rút gọn biểu thức:

a)  b) 

**c) Sản phẩm:**

**Bài tập 6.26** sgk trang 22**.** Làm tính nhân phân thức

a) 

b) 

**Bài tập**: Rút gọn các biểu thức sau:

a)  



b) 



**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài tập 6.26 sgk trang 22 trong thời gian 3 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Cá nhân HS làm bài 6.2 sgk/T22.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện 2 HS lên bảng trình bày bài làm của mình (mỗi học sinh trình bày 1 ý).  - Các HS còn lại đổi bài theo bàn kiểm tra chéo, chú ý theo dõi, quan sát nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  - GV chốt lại kiến thức về thực hiện phép nhân phân thức. | **Bài tập 6.26 SGK trang 22.**  **Chú ý**: Nên rút gọn phân thức trước khi thực hiện phép nhân các phân thức đại số. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm nhỏ thực hiện bài tập rút gọn biểu thức ở phần nội dung trong thời gian 5 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động nhóm làm bài  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện 2 HS lên bảng trình bày bài làm (mỗi học sinh trình bày 1 ý).  - Các bạn còn lại chú ý theo dõi, quan sát nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV phân tích, giải thích cách làm của các bài tập rút gọn phân thức.  - GV chốt lại kiến thức về áp dụng tính chất của phép nhân phân thức trong quá trình rút gọn biểu thức. | **Bài tập: Rút gọn các biểu thức sau:**  a)  b) |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Củng cố về quy tắc nhân phân thức, tính chất của phép nhân phân thức.

**b) Nội dung:** Tổ chức trò chơi “**Diệt vi rút corona**”:

**Câu 1.** Kết quả gọn nhất của tích là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2**. Thực hiện phép tính  ta được

**A.** . **B.** . **C.** . **D.**

**Câu 3**. Cho . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 4.** Tìm , biết: 

**A.** .  **B.**  . **C.** . **D.** .

**ID132022KNTTSTT 60\c) Sản phẩm:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Đáp án** | **B** | **C** | **A** | **D** |

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân tham gia trò chơi: **Diệt vi rút corona.**  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS tham gia trò chơi trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.  **\* Báo cáo thảo luận:**  - HS nêu đáp án và cách làm của các câu trắc nghiệm.  - Các HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Giáo viên nhận xét và chốt lại về phép nhân phân thức đại số và các tính chất. | **Luật chơi:**  Cùng người dân Việt Nam chung tay "**Diệt vi rút corona**" bằng cách tham gia trả lời đúng mỗi câu hỏi dưới đây. Khi trả lời đúng một câu hỏi (với thời gian suy nghĩ  giây) các em sẽ tiêu diệt được một con virút Corona, đồng thời em sẽ được một  phần thưởng vô cùng hấp dẫn (GV chuẩn bị sẵn). |

**Hướng dẫn tự học ở nhà: (1 phút)**

- Làm các bài tập về phép nhân phân thức đại số trong SBT

**-** Học thuộc quy tắc nhân hai phân thức đại số và các tính chất của phép nhân phân thức đại số

- Làm lại những ví dụ đã chữa.

- Đọc trước nội dung phép chia phân thức.

**Tiết 2**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (7 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố cho học sinh phép nhân phân thức đại số.

- Ôn tập phép chia hai phân số.

**b) Nội dung: Trò chơi: Doraemon và những chiếc bánh rán (4 câu hỏi).**

**Câu 1**. Kết quả phép nhân  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. . | **B**. . | **C**. . | **D**. . |

**Câu 2**. Kết quả phép nhân  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. . | **B**. . | **C**. . | **D**. . |

**Câu 3**:Kết quả phép nhân  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. . | **B**. . | **C**. . | **D**. . |

**Câu 4**: Kết quả phép chia hai phân số  là

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A**. . | **B**. . | **C**. . | **D**. . |

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án các câu hỏi trắc nghiệm là: 1–**A**; 2– **B**; 3 – **C**; 4 – **C**.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV phổ biến luật chơi trò chơi: **Doraemon và những chiếc bánh rán**.  - Yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân tham gia trò chơi.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh hoạt động cá nhân trả lời 4 câu hỏi trắc nghiệm.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV yêu cầu HS giải thích đáp án được chọn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại quy tắc nhân hai phân thức đại số, nhắc lại cách chia hai phân số và dẫn dắt vào bài mới. | **Trò chơi: Doraemon và những chiếc bánh rán.**  Luật chơi: Những con chuột đáng ghét đang tìm cách ăn vụng bánh rán của chú mèo máy Doraemon. Các em hãy ngăn cản chúng bằng cách trả lời câu hỏi trắc nghiệm theo hình thức cá nhân, mỗi câu hỏi có thời gian suy nghĩ là  giây. |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1. Quy tắc chia hai phân thức đại số (5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nhận biết được quy tắc chia hai phân thức đại số.

**b) Nội dung:**

Yêu cầu HS quan sát lại cách thực hiện phép chia hai phân số , bằng cách tương tự yêu cầu học sinh phát biểu quy tắc chia hai phân thức đại số.

**c) Sản phẩm:**  Quy tắc chia hai phân thức đại số: (sgk trang 21).

 với 

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ ở phần nội dung.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Hoạt động cá nhân:  + Thực hiện phép chia hai phân số + Phát biểu quy tắc chia hai phân thức đại số.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 2,3 HS thực hiện phép chia, phát biểu quy tắc chia phân thức đại số.  - HS cả lớp đối chiếu kết quả, nhận xét và bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại quy tắc chia hai phân thức đại số và nhấn mạnh điều kiện của phân thức  và phân thức nghịch đảo của nó. | **2. Chia hai phân thức.**  - **Quy tắc chia hai phân thức**.  (sgk trang 21).  với  - Điều kiện của phân thức  là  Phân thức nghịch đảo của là . |

**Hoạt động 2.2. Thực hiện phép chia hai phân thức đại số (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Thực hiện được phép chia hai phân thức đại số.

**b) Nội dung:** Ví dụ 2, luyện tập 2 sgk trang 21.

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải ví dụ 2 sgk.

- Luyện tập 2: 

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm ví dụ 2/sgk/T21.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Cá nhân HS thực hiện ví dụ 2.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - 1 HS trình bày tại chỗ.  - HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, chốt kiến thức.  - Chú ý nếu kết quả có thể thu gọn được thu gọn như thực hiện thu gọn như trong các phép nhân phân thức đại số. | **Ví dụ 2.** (sgk/trang 21)  **Chú ý:** Kết quả cuối cùng của phép chia là kết quả thu gọn nhất có thể. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm luyện tập 2/sgk/T21.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Cá nhân HS thực hiện luyện tập 2.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS lên bảng trình bày.HS khác nhận xét bài của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - Kết quả cuối cùng của phép chia là kết quả thu gọn nhất có thể. | **Luyện tập 2.** (sgk/trang 21) |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (12 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Tìm được sai lầm trong phép toán chia phân thức đại số.

- Rút gọn được các biểu thức gồm nhiều phép tính nhân, chia hai phân thức đại số.

**b) Nội dung:**

- Thử thách nhỏ sgk trang 21.

- Bài 6.28 sgk trang 22. (Câu hỏi gợi mở: Trong phép nhân  để tìm thừa số  chưa biết ta làm như thế nào?)

**c) Sản phẩm:**

- Thử thách nhỏ:  

Vậy kết luận trên là sai.

**- Bài 6.28a.** 

Vậy 

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV tổ chức cho HS thảo luận cặp đôi 2 phút thử thách nhỏ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận cặp đôi thử thách nhỏ.  - GV quan sát hỗ trợ. Câu hỏi gợi ý nếu cần. (thực hiện phép chia vế trái, thực hiện phép chia vế phải và so sánh 2 kết quả).  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện cặp đôi báo cáo.  - Các cặp đôi khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại phép chia không có tính chất kết hợp. | **Thử thách nhỏ**: sgk trang 21.  **Chú ý**: Phép chia phân thức đại số không có tính chất kết hợp. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm 4-5 HS trên bảng phụ trong 5 phút và nhóm hoàn thành nhanh nhất báo cáo trên bảng bài 6.28a sgk trang 22.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thảo luận nhóm làm bài.  - GV quan sát, hỗ trợ các nhóm yếu  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm nhanh nhất báo cáo.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  **-** GV chốt lại cách tìm phân thức chưa biết trong phép toán nhân hai phân thức.  - GV tuyên dương nhóm nhanh nhất. | **Bài 6.28a** (sgk trang 21) |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Giải được bài toán vận dụng thực tế.

**b) Nội dung:** Vận dụng sgk trang 22

Yêu cầu học sinh đọc phần vận dụng sgk trang 22 và trả lời các câu hỏi sau(Câu hỏi gợi mở):

+ Lãi suất theo năm là thì lãi suất một tháng là bao nhiêu?

+ Giả sử vay  tháng thì số tiền gốc phải trả trong một tháng là bao nhiêu?

+ Vậy số tiền cả gốc lẫn lãi  cần trả trong một tháng được tính như thế nào?

**c) Sản phẩm:**

- Đổi  tỉ đồng =  triệu đồng.

a) Lãi suất vay theo tháng là .

Số tiền  phải trả hàng tháng nếu vay tháng là:  (triệu đồng). 



b) Nếu  thì .

Do đó nếu trả góp  triệu đồng  tháng trong  năm ( tháng) thì lãi suất vay là .

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời các câu hỏi gợi mở ở phần nội dung từ đó hoàn thành phần vận dụng.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Một vài HS trả lời câu hỏi  - Một HS lên bảng trình bày ý b.  - HS khác nhận xét câu trả lời và cách làm ý b của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kiến thức. | **Vận dụng** (sgk trang 22)  *Lưu ý:* đổi đơn vị và tính lãi suất theo tháng. |

**Hướng dẫn tự học ở nhà: 1 phút**

**-** Học thuộc quy tắc nhân, chia hai phân thức đại số.

- Làm lại những ví dụ đã chữa. Hoàn thành bài tập 6.27 -> 6.30 sgk trang 22.

**Phiếu bài tập.** Hoàn thành bảng tính chất phép nhân phân số bằng cách điều vào dấu (…) một cách thích hợp

|  |  |
| --- | --- |
| **Tính chất** | **Công thức tổng quát** |
| Giao hoán |  |
| Kết hợp |  |
| Phân phối đối với phép cộng |  |