|  |  |
| --- | --- |
| Ngày soạn: | Ngày dạy: |

**BÀI 11: ƯỚC CHUNG. ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT ( TIẾT 2 )**

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Biết tìm ước chung lớn nhất của hai hay nhiều số bằng cách phân tích các số đó ra thừa số nguyên tố, từ đó biết cách tìm các ước chung của hai hay nhiều số.

- Vận dụng được quy tắc trên để giải quyết một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn ở mức độ đơn giản.

- Nhận biết được phân số tối giản, biết đưa một phân số chưa tối giản về phân số tối giản bằng cách chia cả tử và mẫu cho ƯCLN của tử và mẫu.

**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 được các bước tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1, trả lời được thế nào là phân số tối giản, rút gọn phân số, cách đưa một phân số chưa tối giản về phân số tối giản.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tính toán, năng lực mô hình hóa toán học: thực hiện được các thao tác phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để hình thành quy tắc tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1; tìm ƯC thông qua ƯCLN; cách rút gọn phân số về phân số tối giản; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về tìm ƯC và ƯCLN; giải bài tập có nội dung gắn với thực tiễn.

**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. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** HS củng cố được thế nào là ƯC, ƯCLN của hai hay nhiều số.Biết cách tìm ước của một số.

**b) Nội dung:** Học sinh viết các tập hợp:

+) Ư, Ư, ƯC, ƯCLN

+) Ư, Ư, ƯC, ƯCLN

**c) Sản phẩm:** Kết quả tìm Ư, ƯC, ƯCLN của các số.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS hoạt động theo nhóm 4:  + Nhóm 1;2: Ư, Ư, ƯC,  ƯCLN  + Nhóm 3;4: Ư, Ư, ƯC,  ƯCLN  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS nêu yêu cầu của bài  - Thảo luận nhóm viết các kết quả cần thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - GV chọn 2 nhóm hoàn thành nhiệm vụ nhanh nhất lên trình bày kết quả viết các kết quả cần tìm.  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS, chính xác hóa các phép tính.  - GV đặt vấn đề vào bài mới: Đối với các số nhỏ ta có thể tìm ƯCLN của hai hay nhiều số thông qua tìm ước của từng số sau đó tìm ƯC của các số đó và số lớn nhất trong tập UC chính là ƯCLN của các số đó. Nhưng đối với các số lớn có rất nhiều ước, cách tìm ƯCLN này sẽ rất dài và mất thời gian. Chúng ta còn cách nào khác để tìm ƯCLN nhanh và đơn giản hơn không? | +) 1 Nhóm:  Ư  Ư  ƯC  ƯCLN  +) 1 Nhóm:  Ư  Ư  ƯC  ƯCLN |

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

**Hoạt động 2.1: Cách tìm ước chung lớn nhất** (25 phút)

**a) Mục tiêu:**

+ HS biết cách tìm ƯCLN bằng cách phân tích ra các thừa số nguyên tố.

+ HS nắm được cách tìm ước chung bằng cách liệt kê các ước và thông qua tìm ƯCLN

**b) Nội dung:**

- Học sinh đọc SGK, nêu được các bước tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1.

- Thực hiện ? (SGK trang 50).

- Làm các bài tập: Ví dụ 3, Luyện tập 2 (SGK trang 50), làm bài tập phần vận dụng.

**c) Sản phẩm:**

- Các bước tìm ƯCLN bằng cách phân tích ra các thừa số nguyên tố.

- Lời giải các bài tập: Bài tập ?, Ví dụ 3, Luyện tập 2 (SGK trang 50), bài tập phần vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV giới thiệu ƯCLNlà ước của *a* và *b* nên các thừa số nguyên tố của ƯCLNlà thừa số nguyên tố chung của *a* và *b*. vì vậy, để tìm ƯCLNta cần phân tích *a* và *b* ra thừa số nguyên tố.  - Yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu ( SGK trang 49):  + Phân tích các số 24 và 60 ra thừa số nguyên tố?  + Các số nguyên tố chung của của 24 và 60 là số nguyên tố nào?  + Số mũ nhỏ nhất của số nguyên tố 2 và 3 là bao nhiêu?  - Yêu cầu học sinh đọc các bước tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1 trong SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS lắng nghe và quan sát GV giới thiệu  - HS đọc và nêu cách thực hiện tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu HS trả lời.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV khẳng định cách tìm ƯCLN.  - GV giới thiệu Các bước tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1 (SGK trang 50), yêu cầu vài HS đọc lại.  - GV yêu cầu vận dụng thực hiện ? trong SGK trang 50. | **2. Cách tìm ước chung lớn nhất**  **a) Ví dụ**  Tìm ƯCLN  Phân tích các số 24 và 60 ra thừa số nguyên tố.      ƯCLN    **b) Các bước tìm ƯCLN của hai hay nhiều số lớn hơn 1**  + Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố.  + Chọn ra các thừa số nguyên tố chung;  + Lập tích các thừa số đã chọn, mỗi số lấy với số mũ nhỏ nhất. Tích đó là ƯCLN phải tìm.  **c) Bài tập ?:**  Tìm ƯCLN. Biết và    ƯCLN |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Hoạt động cá nhân làm Ví dụ 3 SGK trang 50.  - Hoạt động theo cặp làm bài Luyện tập 2 SGK trang 50.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  \* Hướng dẫn hỗ trợ: Ta thấy 2 và 7 là các thừa số nguyên tố chung của 56; 140; 168. Số mũ của 2 là 2, số mũ của 7 là 1.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1HS lên bảng làm Ví dụ 3.  - GV yêu cầu 1 cặp đôi nhanh nhất lên điền kết quả luyện tập 2.  - HS cả lớp theo dõi, nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **d) Áp dụng**  - **Ví dụ 3 (SGK trang 50)**  Tìm ƯCLNbằng cách phân tích ra thừa số nguyên tố.  Giải  Phân tích các số 56; 140; 168 ra thừa số nguyên tố ta được:    ƯCLN  - **Luyện tập 2 (SGK trang 50)**  Tìm ƯCLN  Giải  Phân tích các số 36; 84 ra thừa số nguyên tố ta được:    ƯCLN |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3:**  - Hoạt động theo nhóm 4 thực hiện yêu cầu của phần vận dụng trang 50.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3:**  - HS thực hiện các nhiệm vụ trên theo hình thức nhóm 4 bằng kỹ thuật khăn trải bàn.  **\* Báo cáo, thảo luận 3:**  - Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định 3:**  - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hóa kết quả. | **- Vận dụng**  Gọi a là số hàng cần chia.  Theo đề bài ta có:  a = ƯCLN  Ta có:  ƯCLN  Vậy có thể xếp đư­ợc nhiều nhất là 4 hàng. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4:**  - Yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu ( SGK trang 50):  + Các ước chung của 24 và 28 có quan hệ như thế nào với ƯCLN?  + Để tìm ƯC của các số, ta có thể làm như thế nào?  - Hoạt động theo cặp làm bài ? SGK trang 50.  - Hoạt động cá nhân làm Ví dụ 4 SGK trang 50.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 4:**  - HS lần lượt thực hiện các nhiệm vụ trên.  - HS đọc và nêu cách thực hiện tìm ƯC của các số từ ước chung lớn nhất.  **\* Báo cáo, thảo luận 4:**  - Với mỗi câu hỏi, GV yêu cầu HS trả lời.  - HS cả lớp quan sát, nhận xét.  - GV yêu cầu 1 cặp đôi nhanh nhất lên điền kết quả ?.  - GV yêu cầu 1HS lên bảng làm Ví dụ 4.  **\* Kết luận, nhận định 4:**  - GV khẳng định cách tìm ƯC của các số từ ước chung lớn nhất.  - GV giới thiệu Các bước tìm ƯC của các số từ ước chung lớn nhất. (SGK trang 50), yêu cầu vài HS đọc lại.  - GV yêu cầu vận dụng thực hiện ?; ví dụ 4 trong SGK trang 50. | **- Tìm ước chung từ ước chung lớn nhất**  Ta đã biết ƯC  Và ƯCLN  Ta thấy 1; 2 4 là tất cả các ước của 4.  **Để tìm ƯC của các số, ta có thể làm như sau:**  +) Tìm ƯCLN của các số đó.  +) Tìm các ước của ƯCLN đó.  **- Bài tập ?: Biết** ƯCLN.  Hãy tìm ƯC  **Giải**  Ta có ƯCLN nên  ƯC  **Ví dụ 4:** TìmƯC  **Giải:**    ƯCLN  Vậy ƯC |

**Hoạt động 2.2: Phân số tối giản** (13 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được phân số tối giản, qui tắc rút gọn phân số, đưa phân số về phân số tối giản.

- HS vận dụng được quy tắc trên để đưa một phân số chưa tối giản về phân số tối giản.

**b) Nội dung:**

- Học sinh đọc SGK, nêu được thế nào là phân số tối giản, cách rút gọn phân số.

- Thực hiện ? (SGK trang 51).

- Nghiên cứu Ví dụ 5 (SGK trang 51),, Luyện tập 3 (SGK trang 52).

**c) Sản phẩm:**

- Phân số tối giản, qui tắc rút gọn phân số.

- Lời giải bài Luyện tập 3 (SGK trang 52).

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - Yêu cầu HS đọc phần đọc hiểu ( SGK trang 51):  - Làm bài ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trình bày qui tắc rút gọn phân số..  - GV yêu cầu vài HS phát biểu quy tắc rút gọn phân số, mở rộng đưa một phân số chưa tối giản về phân số tối giản.  - HS cả lớp lắng nghe, quan sát và nhận xét lần lượt từng câu.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV chính xác hóa kết quả ?, chuẩn hóa quy tắc rút gọn phân số và mở rộng. | **3. Phân số tối giản**  **\* Rút gọn về phân số tối giản**  + Ta rút gọn phân số bằng cách chia cả tử và mẫu của phân số đó cho một ước chung khác 1 ( nếu có)  + Phân số  được gọi là phân số tối giản nếu *a* và *b* không có ước chung nào khác 1, nghĩa là ƯCLN( a, b ) = 1  + Để đưa một phân số chưa tối giản  về phân số tối giản, ta chia cả tử và mẫu cho ƯCLN( a, b ).  ? Phân số  là phân số chưa tối giản.  Rút gọn: ƯCLN  Nên  ta có  là phân số tối giản. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - HS hoạt động cá nhân nghiên cứu ví dụ 5  ( SGK – trang 51).  - HS hoạt động nhóm Luyện tập 3 SGK trang 52.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - HS thực hiện các yêu cầu trên theo cá nhân ví dụ 5.  - HS thực hiện luyện tập 3 bằng kỹ thuật phòng tranh.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - GV yêu cầu 1HS lên bảng làm Ví dụ 5.  - Luyện tập 3: Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - Chính xác hóa kết quả bài Luyện tập 3. đánh giá mức độ hoàn thành bài tập của các nhóm  - Giới thiệu số nguyên tố cùng nhau cho học sinh. | **\* Ví dụ 5: ( SGK – trang 51)**  Các phân số sau đã là phân số tối giản chưa? Nếu chưa, hãy rút gọn về phân số tối giản.  a) Ta có ƯCLN  Nên  là phân số tối giản  b)  là phân số chưa tối giản.  Rút gọn: ƯCLN  Nên  không là phân số tối giản.  Ta có  ta có  là phân số tối giản.  **\* Chú ý:** NếuƯCLN  Thì hai số a và b được gọi là hai số nguyên tố cùng nhau.  **\* Luyện tập 3:** Rút gọn phân số:  a)  ƯCLN  Ta có  b)  ƯCLN  Ta có |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Học thuộc: các bước tìm ƯCLN bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố, tìm ƯC từ ƯCLN, rút gọn phân số về phân số tối giản và chú ý.

- Làm bài tập 2.33, bài tập 2.34, bài tập 2.35 SGK trang 52.

- Đọc nội dung phần "Em có biết" SGK trang 52.