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

Tiết theo KHBD:

**BÀI 17: PHÉP CHIA HẾT.**

**ƯỚC VÀ BỘI CỦA MỘT SỐ NGUYÊN**

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. Mục tiêu: WCD644**

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được quan hệ chia hết trong tập hợp các số nguyên.

- Thực hiện phép chia hết đối với số nguyên.

- Nhận biết được khái niệm ước và bội trong tập hợp các số nguyên.

- Biết tìm ước và bội của một số nguyên.

**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, nhận biết được khái niệm phép chia hết trong tập hợp các số nguyên; phát biểu được khái niệm ước và bội của một số nguyên. Sử dụng được ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường để trình bày bài làm trong sự tương tác với HS khác và GV.

- 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 khái niệm phép chia hết trong tập hợp các số nguyên, ước và bội của một số nguyên; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về phép chia hết, ước và bội của một số nguyên cho trước, tìm được ước chung của hai số nguyên cho trước.

**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** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS được ôn lại kiến thức về quan hệ chia hết, ước và bội trong tập hợp các số tự nhiên.

- Gợi động cơ để HS có thể tự so sánh quan hệ chia hết, ước và bội của một số nguyên với quan hệ chia hết, ước và bội của một số tự nhiên đã học.

**b) Nội dung:**

- HS nêu kiến thức về quan hệ chia hết, ước và bội trong tập hợp các số tự nhiên.

- Tìm ước và bội của số tự nhiên.

**c) Sản phẩm:**

- HS phát biểu kiến thức về quan hệ chia hết, ước và bội trong tập hợp các số tự nhiên.

- Kết quả tìm ước và bội của số tự nhiên cho trước.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** GV yêu cầu HS làm câu hỏi sau:  1/ Phát biểu khi nào thì số tự nhiên  chia hết cho số tự nhiên  với  2/ Phát biểu khái niệm ước và bội của một số tự nhiên và cách tìm ước và bội.  3/ Tìm tất cả các số tự nhiên  và  sao cho    **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  2 HS lần lượt trả lời câu hỏi 1 và 2  1 HS lên bảng làm câu 3  **\* Báo cáo, thảo luận**  HS nhận xét câu trả lời và bài làm của bạn  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS  - GV đặt vấn đề vào bài mới: Ước và bội của một số nguyên có gì giống và khác ước và bội cuả một số tự nhiên? | 1/ Cho hai số tự nhiên  và với  nếu có số tự nhiên  sao cho thì ta nói  chia hết cho  2/ Nếu  chia hết cho thì  là bội của  và là ước của  Muốn tìm các ước của ta lần lượt chia  cho các số tự nhiên từ  đến  để xem chia hết cho những số nào thì các số đó là ước của  Tìm các bội của một số khác  bằng cách nhân số đó lần lượt với  3/ |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** (20 phút)

**Hoạt động 2.1: Phép chia hết** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Nắm được khái niệm phép chia hết.

- Làm được các bài toán liên quan đến phép chia hết đối với số nguyên.

**b) Nội dung:**

- Khái niệm phép chia hết, dấu của thương.

- Làm các bài tập: Ví dụ 1, Luyện tập 1 (SGK trang 73),

**c) Sản phẩm:**

- Khái niệm phép chia hết, dấu của thương.

- Lời giải các bài tập: Ví dụ 1, Luyện tập 1 (SGK trang 73),

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - HS tìm hiểu khái niệm: khi  và là các số nguyên với  thì a chia hết cho b khi nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS nêu khái niệm: khi  và là các số nguyên với  thì a chia hết cho b khi nào?  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  - Một HS nêu khái niệm  - HS cả lớp nhận xét  **\* Kết luận, nhận định 1**  - GV chốt lại khái niệm phép chia hết trong tập hợp các số nguyên | 1/ Phép chia hết  Cho  với  nếu có số nguyên  sao cho thì ta có phép chia hết  (trong đó là số bị chia, là số chia và là thương); khi đó ta nói  chia hết cho , kí hiệu là |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Hoạt động cá nhân làm Ví dụ 1 SGK trang 73.  - Từ kết quả phép chia phần số tự nhiên của hai số và  là , có thể suy ra kết quả phép chia hết của hai số nguyên có phần số tự nhiên và  không? Hãy nêu các phép tính này.  - Hoạt động theo nhóm 2 HS làm bài Luyện tập 1 SGK trang 73.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - HS thực hiện lần lượt ví dụ 1  - HS nêu các phép tính chia hết từ kết quả phép chia phần số tự nhiên của hai số và  là  -HS hoạt động nhóm 2 HS làm luyện tập 1  **\* Báo cáo, thảo luận 2**  - HS nhận xét bài làm ví dụ 1 và câu trả lời cho câu hỏi ở phần thực hiện nhiệm vụ.  - Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá bài luyện tập 1.  **\* Kết luận, nhận định 2**  - GV chốt lại cách thực hiện phép chia hết của hai số nguyên: Chia phần số tự nhiên của hai số rồi đặt trước kết quả dấu hay tùytheo kết quả của hai số đã cho cùng dấu hay khác dấu.  -GV chốt dấu của thương trong phép chia hết: thương của hai số nguyên trong phép chia hết là một số dương nếu hai số đó cùng dấu và là một số âm khi hai số đó khác dấu. | Ví dụ 1  a/ Tính  Vì nên  b/ Tính  Vì nên  Nhận xét  Từ  ta suy ra được những phép chia hết sau:        Dấu của thương trong phép chia hết    **\* Luyện tập 1 SGK 73**  1/    2/ |

**Hoạt động 2.2: Ước và bội** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Nắm được khái niệm ước và bội của một số nguyên

- Tìm được ước và bội của một số nguyên

- Hiểu được ước chung của hai số nguyên.

**b) Nội dung:**

- Khái niệm ước và bội của một số nguyên, ước chung của hai số nguyên, cách tìm ước và bội của một số nguyên

- Thực hiện ví dụ 2, ví dụ 3, ví dụ 4, luyện tập 2 SGK trang 74

**c) Sản phẩm:**

- Khái niệm ước và bội của một số nguyên, ước chung của hai số nguyên, cách tìm ước và bội của một số nguyên

- Lời giải các bài tập: ví dụ 2, ví dụ 3, ví dụ 4, luyện tập 2 SGK trang 74

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - GV giới thiệu ước và bội của một số nguyên.  - Làm ví dụ 2  - Yêu cầu HS đọc nhận xét SGK cuối trang 73 và trả lời câu hỏi ước và bội của một số nguyên có gì giống và khác ước và bội của một số tự nhiên?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - Nghe giới thiệu ước và bội của một số nguyên.  - Hai HS làm ví dụ 2  - Đọc nhận xét SGK cuối trang 73 và trả lời câu hỏi ước và bội của một số nguyên có gì giống và khác ước và bội của một số tự nhiên?  **\* Báo cáo, thảo luận 1**  -GV yêu cầu HS trả lời bài tập ví dụ 2  - HS đọc nhận xét SGK cuối trang 73 và trả lời câu hỏi ở trên  - HS nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định 1**  - GV chốt kiến thức ước và bội của một số nguyên. | 2. Ước và bội  Khi  thì  là một bội của  và là một ước của  Ví dụ 2:  a/  là một ước của  vì  b/  là một bội của  vì  Nhận xét:  1/ Nếu  là một bội của thì  cũng là một bội của  2/ Nếu  là một ước của  thì  cũng là một ước của |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Hoạt động nhóm làm ví dụ 3 và ví dụ 4  - Rút ra cách tìm ước và bội của một số nguyên  - Hoạt động cá nhân làm luyện tập 2  - HS nghe GV giới thiệu ước chung của hai số nguyên  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**  - HS thực hiện các nhiệm vụ ở trên  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm treo bảng phụ sản phẩm của nhóm mình, các nhóm khác quan sát và đánh giá.  -HS nêu cách tìm ước và bội của một số nguyên.  - HS nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hóa kết quả.  - GV chốt kiến thức cách tìm ước và bội của một số nguyên.  - GV chốt kiến thức ước chung của hai số nguyên: Nếu  vừa là ước của , vừa là ước của  thì  là ước chung của  và | Ví dụ 3: Tìm các ước của  và các ước của  Các ước dương của  là . Do đó tất cả các ước của  là  Các ước dương của  là . Do đó tất cả các ước của  là  \*Cách tìm ước của số nguyên : ta tìm các ước dương của  cùng với các số đối của chúng.  \*Chú ý: Ước chung của  và  là  Ví dụ 4: Tìm các bội của  Các bội dương của  là Do đó các bội của  là  \*Cách tìm bội của số nguyên : ta tìm các bội dương của  cùng với các số đối của chúng.  **\* Luyện tập 2 SGK 74**  a/ Các ước của  là  b/ Các bội của  lớn hơn  và nhỏ hơn  là |

**Hoạt động 3: Luyện tập** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng kiến thức của bài học để làm các bài tập thực hiện phép chia, tìm ước và bội của số nguyên, tìm ước chung của hai số nguyên.

**b) Nội dung:**

- Làm các bài tập 3.39; 3.40; 3.41

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải các bài tập 3.39; 3.40; 3.41

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Hoạt động cá nhân làm 3.39  - Hoạt động nhóm làm 3.40; 3.41  - Hướng dẫn, hổ trợ bài 3.41: Tìm bội của 4 trước khi viết tập hợp M  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Một HS lên bảng làm bài 3.39  - Sau đó hoạt động nhóm làm 3.40; 3.41  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS nhận xét bài làm 3.39 của bạn  -GV cho HS nêu cách tìm ước và bội của một số nguyên  -Đại diện hai nhóm treo bảng nhóm lên bảng, các nhóm khác quan sát và đánh giá  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả của các nhóm, chính xác hóa kết quả. | Bài 3.39 SGK trang 74    Bài 3.40 SGK trang 74  a/Các ước của là    Các ước của là    Các ước của là    b/ Các ước chung của  và  là    Bài 3.41 SGK trang 74  nên x là bội của  Các bội của  là: ;… |

**Hoạt động 4: Vận dụng** (7 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã học để làm bài tập phần tranh luận SGK trang 74

**b) Nội dung:**

- HS làm bài tập: có hai số nguyên a và b khác nhau nào mà  và  không?

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS kèm giải thích chi tiết, chính xác về mặt toán học.

- Kết quả thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Làm bài tập phần tranh luận SGK trang 74 theo cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS làm bài tập cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV cho một số HS phát biểu ý kiến, và cho HS nhận xét câu trả lời của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa kết quả. | Hai số nguyên  và  khác nhau mà  và  thì  và là hai số nguyên đối nhau |

**GV giao nhiệm vụ 2: Yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ tự học theo cá nhân.**

(2 phút)

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

- Học thuộc: khái niệm phép chia hết, ước và bội của một số nguyên, cách tìm ước và bội của một số nguyên.

- Làm các bài tập còn lại trong SGK: bài tập 3.42, bài tập 3.43 SGK trang 74.

- Chuẩn bị giờ sau: Luyện tập chung