|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: |  |  |
| Ngày giảng: |  |  |

**TÊN BÀI DẠY: TẬP HỢP R CÁC SỐ THỰC**

(3 TIẾT)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Hiểu được tập hợp số thực, kí hiệu của tập hợp số thực.

- Hiểu được cách biễu diễn 1 số thực dưới 2 dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.

- Hiểu được cách biểu diễn 1 số thực trên trục số.

- Nắm vững khái niệm số đối của 1 số thực.

- Nắm được các cách so sánh 2 số thực.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực riêng:

- Sử dụng các kí hiệu về tập hợp số thực, kí hiệu về 2 số đối nhau để giải toán.

- Biểu diễn được số thực dưới dạng số thập phân.

- Biết biểu diễn 1 số thực trên trục số, so sánh 2 số thực.

\* Năng lực chung :

Năng lực mô hình hóa toán học, năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực tư duy sáng tạo, năng lực hợp tác.

**3. Về phẩm chất:**

- Bồi dưỡng hứng thú học tập, ý thức làm việc nhóm, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo cho HS => độc lập, tự tin và tự chủ.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, 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.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1 - GV:** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, phiếu BT cho HS.

**2 - HS** : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1: Tập hợp số thực – Biểu diễn số thực trên trục số.**

(5 phút)

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** HS cảm thấy khái niệm tập hợp số thực được hình thành một cách tự nhiên trong tiến trình phát triển toán học, giúp HS đón nhận kiến thức mới một cách dễ dàng.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh về 2 tập hợp số hữu tỉ và số vô tỉ trên máy chiếu, và sự kế hợp của 2 tập hợp này tạo ra sản phẩm gì.

**c) Sản phẩm:** HS có thêm kiến thức về việc mở rộng tập hợp số và hình thành nhu cầu đón nhận kiến thức mới.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS quan sát màn hình máy chiếu biểu diễn sơ đồ ven về tập hợp số hữu tỉ và vô tỉ, khi chúng kết hợp với nhau.

=> Từ đó GV cho HS thấy rõ được sự kết hợp của 2 tập hợp số sẽ tạo ra 1 tập hợp mới. Tập hợp mới này có tên là gi?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát và lắng nghe. Suy nghĩ câu trả lời.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS chia sẻ, HS khác nhận xét, bổ sung nếu cần.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Trong quá trình phát triển của tập hợp số, để cho gọn người ta có thể kết hợp các tập hợp số với nhau để tạo ra tập hợp số mới… ..” => **Bài 2 : Số thực.**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tập hợp số thực.**

**a) Mục tiêu:**

- Từ hình ảnh trực quan về tập hợp số thực hs kết hợp với kiến thức chương 1 và bài học số vô tỉ về cách biểu diễn số thực dưới dạng số thập phân 🡪 Để thấy tập hợp số thực lấp đầy trục số.

**b) Nội dung:** HS quan sát hình ảnh trên màn chiếu và SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:**

- HS nêu được cách biểu diễn của 1 số thực dưới dạng số thập phân.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV dẫn dắt học sinh từ việc quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi của phần giới thiệu bài và làm hoạt động 1 SGK để đi đến khái niệm về tập hợp số thực.  Hoạt động 1 SGK  + GV câu hỏi trên màn hình  + Hs trả lời  + GV giới thiệu : Các số mà chúng ta vừa lấy ví dụ có tên gọi là số thực. Vậy số thực là gì?  + GV : giới thiệu kí hiệu về tập hợp số thực  \* Củng cố:  + GV khái quát khái niệm về số thực và cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.  + GV Cho học sinh làm bài tập 1 SGK trang 42  ( Đề bài trên powpoin)  -GV dẫn dắt hs sang phần 2: Biểu diễn thập phân của số thực.  + GV cho hs tìm hiểu nội dung kiến thức phần 2 bằng cách trả lời các câu hỏi sau:  ?1 Số hữu tỉ được biểu diễn dưới dạng số thập phân nào? Số vô tỉ được biểu diễn dưới dạng số thập phân nào?  **(** Số hữu tỉ được biểu diễn dưới dạng số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.Số vô tỉ được biểu diễn dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn.)  ?2 Mỗi số thực là số hữu tỉ hoặc số vô tỉ nên số thực có thể biểu diễn dưới dạng số thập phân nào?  + GV chốt lại vấn đề bằng sơ đồ như SGK cho hs quan sát.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành các yêu cầu.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - HS: Lắng nghe, nêu ví dụ, phát biểu, ghi vở  - Các HS nhận xét, bổ sung cho nhau.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và gọi một HS nhắc lại. | 1. **Tập hợp số thực** 2. **Số thực.**   **Hđ 1 sgk**  Ví dụ số hữu tỉ :  Ví dụ số vô tỉ :  Khái niệm : Số vô tỉ và số hữu tỉ gọi chung là số thực  Kí hiệu : R  Bài tập 1 SGK trang 42  Câu đúng : a; b  Câu sai : c; d   1. **Biểu diễn thập phân của số thực.**   ?2 Mỗi số thực đều biểu diễn dưới dạng số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn hoặc số thập phân vô hạn không tuần hoàn. |

**Hoạt động 2: Biểu diễn số thực trên trục số**

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu được cách biểu diễn 1 số thực trên trục số.

- Hiểu được trục số là trục số thực

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| -GV : Dẫn dắt học sinh chuyển sang phần II : Biểu diễn số thực trên trục số.  a) Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số:  + GV cho hs làm hoạt động 3 SGK theo nhóm đôi, yêu cầu 1 nhóm lên bảng trình bày bài theo các bước sau :  Chiếu đề bài lên màn hình  Hs thảo luận làm theo yêu cầu của GV  Nhận xét đánh giá bài làm của HS  +GV giới thiệu: Tương tự đối với số hữu tỉ ta có thể biểu diễn mọi số thực trên trục số, điểm biểu diễn số thực x gọi là điểm x.  +GV đặt vấn đề về biểu diễn số vô tỉ trên trục số  Để chuyển sang phần b) Biểu diễn số vô tỉ trên trục số.  +GV cùng học sinh xét ví dụ 1 SGK : Biểu diễn trên trục số.  GV chiếu các bước giải như SGK và giới thiệu.  Qua xét ví dụ 1 GV dẫn dắt hs bước qua phần c) nhận xét.  GV chiếu nhận xét SGk và giới thiệu  GV chiếu hình 4 SGK cho hs quan sát,  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý lắng nghe, hoạt động cá nhân thực hiện các yêu cầu của GV và hoàn thành bài vào vở.  - GV: quan sát, giảng, phân tích, lưu ý và trợ giúp nếu cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  **-** HS giơ tay trình bày miệng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả của HS và chốt kiến thức. | 1. **Biểu diễn số thực trên trục số** 2. Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số:   Hoạt động 3 SGK: Biểu diễn các số hữu tỉ sau trên trục số:     1. **Biểu diễn số vô tỉ trên trục số.** 2. **Nhận xét:**   Người ta chứng minh được rằng mọi số thực được biểu diễn bởi 1 điểm trên trục số . Ngược lại : Mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số thực. Vì vậy trục số còn gọi là trục số thực. |

**Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Học theo vở ghi.
* Làm bài tập 8,9 SBT
* Đọc trước phần III, IV sgk.

**Tiết 2:**

**A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Nhắc lại kiến thức về tập hợp số thực, mối liên hệ giữa các tập hợp số*.*

- Học sinh xác định được số thực trên trục số.

- Ôn tập lại số đối của một số nguyên.

**b) Nội dung:** Học sinh sẽ trả lời 2 câu trắc nghiệm và một câu tự luận mà gv sẽ đưa ra câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh về kiến thức số thực qua câu trả lời trắc nghiệm, biểu diễn được số thực theo yêu cầu trên trục số*.*

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Câu 1: Tập hợp số thực kí hiệu là:  A. R B. N C. Z D. Q  Câu 2: Sơ nào sau đây biểu thị đúng mối quan hệ giữa số thực số hữu tỉ và số vô tỉ:  A.    Số thực  Số vô tỉ  Số hữu tỉ  B.  Số thực  Số hữu tỉ  Số vô tỉ  C.  Số hữu tỉ  Số thực  Số vô tỉ  Câu 3: Tìm số đối của số - 2:  A. 2 B. -2 C.  D.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  Trả lời các 2 câu hỏi của giáo viên và 1 bạn học sinh biểu diễn số thực trên trục số.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  Học sinh trình bày đáp án và giải thích, học sinh còn lại sẽ nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định:**  Qua phần kiểm tra bài cũ , ta được ôn tập về kiến thức học ở buổi hôm trước tập hợp, kí hiệu số thực. Vậy số đối của một số thực và muốn so sánh hai số thực như thế nào? Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu bài hôm nay. | Câu 1: A  Câu 2: C  Câu 3: A |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI** (… phút)

**Hoạt động 1: Số đối của một số thực** (10 phút)

a) Mục tiêu: Học sinh hiểu được thế nào là số đối nhau, tìm được số đối của số thực a và số 0*.*

b) Nội dung:Học sinh biểu diễn hai điểm A, B ứng với biểu diễn số thực ; -trên trục số, ví dụ 2, luyện tập 1.

c) Sản phẩm: Biểu diễn hai điểm A, B ứng với biểu diễn số thực ; -trên trục số làm trên bảng; HS trình bày vào vở ghi ví dụ 2, luyện tập 1.

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập:   Yêu cầu học sinh biểu diễn số thực trên trục số ngang gọi điểm đó là A.  Yêu cầu học sinh biểu diễn số thực -trên trục số ngang gọi điểm đó là B.  Yêu cầu học sinh đo và đưa ra nhận xét.  \* HS thực hiện nhiệm vụ:  - HS trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - GV quan sát, hướng dẫn các em thực hiện nhiệm vụ.  \* Báo cáo, thảo luận:  \* Kết luận, nhận định:  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. GV chốt lại kiến thức. | **III. Số đối của một số thực:**  Hai điểm biểu diễn các số thực và -nằm về hai phía của điểm gốc 0 và cách đều điểm gốc 0.  Trên trục số, hai số thực (phân biệt) có điểm biểu diễn nằm về hai phía của điểm gốc 0 và cách đều điểm gốc 0 được gọi là hai số đối nhau.  Số đối của số thực a là : -a.  Số đối của số 0 là: 0. |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập:  GV yêu cầu học sinh hoàn thành Ví dụ 2:  Tìm số đối của mỗi số sau:    \* HS thực hiện nhiệm vụ:  - HS trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - GV quan sát, hướng dẫn các em thực hiện nhiệm vụ.  \* Báo cáo, thảo luận:  **-** Học sinh báo cáo kết quả.  - Các hs khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  \* Kết luận, nhận định:  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. GV chốt lại kiến thức. | Ví dụ 2:  Số đối của mỗi số lần lượt là: |
| \* GV giao nhiệm vụ học tập:  GV yêu cầu thực hiện bài luyện tập 1:  Tìm số đối của các số sau:    \* HS thực hiện nhiệm vụ:  - HS trả lời các câu hỏi của giáo viên.  - GV quan sát, hướng dẫn các em thực hiện nhiệm vụ.  \* Báo cáo, thảo luận:  **-** Học sinh báo cáo kết quả.  - Các hs khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  \* Kết luận, nhận định:  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS. GV chốt lại kiến thức. | Luyện tập 1 (SGK trang 40):  Số đối của các số sau:  lần lượt là |

**Hoạt động 2: So sánh các số thực**

**a) Mục tiêu:**

- Hiểu được sự tương đồng giữa việc so sánh 2 số thực và các khái niệm liên quan tới việc so sánh 2 số thực.

- Hiểu được cách so sánh 2 số thực. Và minh họa của việc so sánh 2 số thực trên trục số.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK và tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| -GV : Dẫn dắt học sinh chuyển sang phần IV : So sánh các số thực  1. So sánh 2 số thực.  + Giáo viên đặt vấn đề về việc so sánh 2 số hữu tỉ bằng câu hỏi : Nhắc lại về kiến thức so sánh số hữu tỉ? bằng cách điền khuyết nội dung trên màn hình máy chiếu. ( được tô đỏ).  Cũng giống như số nguyên trong 2 số hữu tỉ khác nhau luôn có 1 số nhỏ hơn số kia. Các khái niệm cần nắm được là :  + Nếu số hữu tỉ a nhỏ hơn số hữu tỉ b thì ta viết a < b hay b > a.  + Số hữu tỉ lớn hơn 0 gọi là số hữu tỉ dương.  + Số hữu tỉ nhỏ hơn 0 gọi là số hữu tỉ âm.  + Số hữu tỉ 0 không phải là số hữu tỉ dương cũng không phải là số hữu tỉ âm.  + Nếu a < b và b < c thì a < c.  Từ đó GV giới thiệu nội dung về so sánh số hữu tỉ như SGK, hs ghi chép lại các nội dung này.  GV dẫn dắt hs sang phần 2 : Cách so sánh hai số thực  + GV cho hs làm hoạt động 5 SGK theo nhóm đôi, yêu cầu 1 nhóm lên bảng trình bày bài theo các bước sau :  Chiếu đề bài lên màn hình  Hs thảo luận làm theo yêu cầu của GV  Nhận xét đánh giá bài làm của HS, sau đó GV chiếu kết quả lên màn hình  +GV giới thiệu: Có 2 cách so sánh các số thực.  Trong những trường hợp thuận lợi ta có thể so sánh hai số thực bằng cách biểu diễn thập phân mỗi số thực đó rồi so sánh 2 số thập phân đó.  +GV Cho hs đọc ví dụ 3 SGK rồi áp dụng làm luyện tập 2 SGK trang 41 theo các bước:  Chiếu đề bài lên màn hình  Hs suy nghĩ trả lời.  Nhận xét đánh giá bài làm của HS, sau đó GV chiếu kết quả lên màn hình.  GV dẫn dắt sang cách 2: Việc biểu diễn 1 số thực dưới dạng số thập phân thường là phức tạp, trong 1 số trường hợp ta dung quy tắc sau:  Với a, b là 2 số thực dương, nếu thì .  Gv có thể củng cố bằng cách cho học sinh so sánh : và .  GV dẫn dắt hs sang phần 3 : Minh họa trên trục số  +GV giới thiệu như nội dung SGK trên máy chiếu cho hs theo dõi.  Giả sử hai điểm x, y lần lượt diễn đạt 2 số thực x, y trên trục số nằm ngang ta thừa nhận nhận xét sau:  Nếu x < y hay y > x thì x nằm bên trái điểm y , ngược lại x nằm bên trái điểm y thì : x < y hay y > x  Tương tự đối với trục số thẳng đứng.  GV cho học sinh đọc ví dụ 4 SGK.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS chú ý lắng nghe, hoạt động cá nhân thực hiện các yêu cầu của GV và hoàn thành bài vào vở.  - GV: quan sát, giảng, phân tích, lưu ý và trợ giúp nếu cần.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  **-** HS giơ tay trình bày miệng.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, kết quả của HS và chốt kiến thức. | 1. **So sánh các số thực** 2. **So sánh 2 số thực.**   Cũng giống như số hữu tỉ trong 2 số thực khác nhau luôn có 1 số nhỏ hơn số kia. Các khái niệm cần nắm được là :  + Nếu số thực a nhỏ hơn số thực b thì ta viết a < b hay b > a.  + Số thực lớn hơn 0 gọi là số thực dương.  + Số thực nhỏ hơn 0 gọi là số thực âm.  + Số thực 0 không phải là số thực dương cũng không phải là số thực âm.  + Nếu a < b và b < c thì a < c.   1. **Cách so sánh hai số thực**   a) Hoạt động 5:    2. Quy tắc so sánh 2 số thập phân hữu hạn   + Với 2 số thập phân dương: Ta lần lượt so sánh phần nguyên, phần nguyên lớn hơn thì lớn hơn, trường hợp phần nguyên bằng nhau thì ta bắt đầu so sánh phần thập phân , phần thập phân lớn hơn thì lớn hơn.  + Với 2 số thập phân âm: Ta bỏ dấu âm rồi so sánh 2 số thập phân dương, kết quả là số thập phân dương nào lớn hơn thì số thập phân âm tương ứng nhỏ hơn.  + Với hai số thập phân khác dấu : số thập phân âm nhỏ hơn số thập phân dương.   1. Cách so sánh 2 số thực.   Cách 1: biểu diễn thập phân mỗi số thực đó rồi so sánh 2 số thập phân đó.  Luyện tập 2 SGK trang 41       Cách 2: Quy tắc  Với a, b là 2 số thực dương, nếu thì .   1. **Minh Họa trên trục số.**   Giả sử hai điểm x, y lần lượt diễn đạt 2 số thực x, y trên trục số nằm ngang ta thừa nhận nhận xét sau:  Nếu x < y hay y > x thì x nằm bên trái điểm y , ngược lại x nằm bên trái điểm y thì : x < y hay y > x |

**Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

* Học theo vở ghi.
* Làm bài tập 2🡪 5 SGK trang 41, Làm các bài tập còn lại SBT.
* Tiết sau luyện tập.