***Ngày soạn:***

***Tên bài dạy:*** **THỨ TỰ TRONG TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN**

**I. MỤC TIÊUPPTCD631**

***1. Về kiến thức***

-Nắm vững thứ tự trong tập hợp số tự nhiên.

- Sử dụng thành thạo các dấu PPTCD631PPTCD631

- Biết viết số tự nhiên liền trước và số tự nhiên liền sau của một số tự nhiên.

- So sánh được các số tự nhiên.

***2. Về năng lực***

- Năng lực chung:

* Năng lực tự chủ và năng lực tự học, năng lực giao tiếp, hợp tác.
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

- Năng lực chuyên biệt:

* Năng lực tư duy và lập luận toán học.
* Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán học.

***3. Về phẩm chất***

***-*** Chăm chỉ, chú ý lắng nghe:

- Trách nhiệm: Thực hiện các hoạt động GV đưa ra.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** Thiết bị dạy học: Máy chiếu

- Học liệu: phiếu BT, vở ghi

**III. TIỀN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

a) Mục tiêu: Củng cố lí thuyết bài học

b) Nội dung: Lý thuyết liên quan đến thứ tự trong tập hợp số tự nhiên

c) Sản phẩm: Các lý thuyết trong bài

**1. Tập hợp**  v**à** 

• Tập hợp các số tự nhiên được kí hiệu là 



• Tập hợp các số tự nhiên khác 0 được kí hiệu là 



 • Mỗi số tự nhiên được biểu diễn bởi một điểm trên tia số. Điểm biểu diễn số tự nhiên a trên tia số gọi là điểm a.



**2. Thứ tự trong tập hợp số tự nhiên**

• Trong hai số tự nhiên khác nhau có một số nhỏ hơn số kia. Trên tia số điểm biểu diễn số nhỏ ở bên trái điểm biểu diễn số lớn.

• Nếu và thì 

 Nếu và thì 

• Số 0 là số tự nhiên nhỏ nhất. Không có số tự nhiên lớn nhất.

• Mỗi số tự nhiên có một số liền sau duy nhất.

• Tập hợp các Số tự nhiên có vô số phần tử.

d) Tổ chức thực hiện:

- Hình thức vấn đáp

- GV hỏi đáp các kiến thức liên quan tới bài học

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

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**Hoạt động 3.1: Dạng 1: Biểu diễn tập hợp các số tự nhiên thoả mãn điều kiện cho trước**

a) Mục tiêu: Học sinh biểu diễn tập hợp các số tự nhiên thoả mãn điều kiện cho trước

b) Nội dung: Các bài tập về viết tập hợp bằng cách liệt kê các phần tử, chỉ ra các tính chất đặc trưng.

c) Sản phẩm: Lời giải chi tiết bài 1, 2, 3, 4, 5

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ**Để biểu diễn tập hợp các số tự nhiên thoả mãn điều kiện cho trước ta thường làm theo 2 cách nào?**HS thực thiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân nêu ra 2 cách**Đánh giá, kết luận**Gọi học sinh khá nhận xét và bổ sungGV chốt**GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 1GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài và trả lời câu hỏi để hoàn thành bàiH1: Tập hợp ,  gồm những phần tử nào**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và trả lời các câu hỏi của giáo viên**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- Hs khác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | Biểu diễn tập hợp các số tự nhiên thỏa mãn điều kiện cho trước theo hai cách:Cách 1: Liệt kê các số tự nhiên thỏa mãn điều kiện cho trước; Cách 2: Chỉ ra tính chất đặc trưng của các số tự nhiên thỏa mãn điều kiện cho trước.**Bài 1**. Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử:a) b) c)d) **Giải**.a) b) c)d)  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 2GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 2**. Viết các tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử tập hợp đó:a) b) c) d) **Giải.**a) b) c) d)  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 3GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 3**. Viết các tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử tập hợp đó:a) b) c) d) **Giải**.a) chia hết cho b)  lẻ,  c)  chia hết cho d) chia hết cho  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 4GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 4**. Viết tập hợp sau bằng hai cách: a) Các số tự nhiên nhỏ hơn  và không bé hơn b) Các số tự nhiên khác không, nhỏ hơn c) Các số tự nhiên không vượt quá **Giải**.a)b) c)  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 5GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 5**.Viết tập hợp M sao cho các phần tử của M là số tự nhiên có hai chữ số và được cấu thành từ số: **Giải**. |

**Hoạt động 3.2: Dạng 2 Biểu diễn số tự nhiên trên tia số**

a) Mục tiêu: Học sinh biểu diễn được số tự nhiên trên tia số

b) Nội dung: Các bài tập về biểu diễn số tự nhiên trên tia số

c) Sản phẩm: Lời giải chi tiết bài 1, 2, 3, 4, 5

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ**Để biểu diễn một số tự nhiên a trên tia số, ta thực hiện theo mấy bước?**HS thực thiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân nêu ra 2 bướcBước 1: Vẽ tia sốBước 2: Xác định điểm a trên tia số**Đánh giá, kết luận**Gọi học sinh khá nhận xét và bổ sungGV chốt**GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 1GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài và trả lời câu hỏi để hoàn thành bàiCác số tự nhiên là những số nào?**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và trả lời các câu hỏi của giáo viênCác số  là **Bước 3: Báo cáo kết quả**- HS lên bảng làm bài- Hs khác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | Để biểu diễn một số tự nhiên a trên tia số, ta thực hiện theo các bước sau:Bước 1. Vẽ tia số;Bước 2. Xác định điểm a trên tia số.Lưu ý: Trên tia số, điểm biểu diễn số nhỏ ở bên trái điểm biểu diễn số lớn.**Bài 1**. Biểu diễn các số tự nhiên n thỏa mãn: và **Giải**.Ta có: và  hoặc Biểu diễn các số trên tia số bởi điểm ở bên phải điểm  và bên trái điểm  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 2GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài Tập hợp  gồm những phần tử nào**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài trả lời câu hỏi của giáo viên và làm bàiTập hợp **Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HS khác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 2**. Biểu diễn trên tia số các phần tử của tập hợp **Giải**.Ta có Biểu diễn trên tia số: các số  được biểu diễn bởi các điểm nằm bên phải điểm  và nằm bên trái điểm .  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 3GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HS khác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 3**. Biểu diễn các số tự nhiên n thỏa mãn: và **Giải**.Ta có: và Biểu diễn số  trên tia số bởi điểm ở bên phải điểm  và bên trái điểm  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 4GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 4**. Biểu diễn các phần tử của tập hợp **Giải**.Ta có Biểu diễn trên tia số: các số được biểu diễn bởi các điểm nằm bên phải điểm  và nằm bên trái điểm . |

**Hoạt động 3.3: Dạng 3 Số liền trước, số liền sau và các số tự nhiên liên liếp**

a) Mục tiêu: Học sinh tìm được số liền trước, số liền sau

b) Nội dung:

c) Sản phẩm: Bài 1, 2, 3, 4, 5

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ**Để tìm số liền sau, liền trước của số tự nhiên a ta làm thế nào?Hai số tự nhiên liên tiếp hơn kém nhau bao nhiêu đơn vị?**HS thực thiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân Để tìm số liền sau của số tự nhiên , ta tính ;- Để tìm số liền trước của số tự nhiên , ta tính ;- Hai số tự nhiên liên tiếp thì hơn kém nhau  đơn vị.**Đánh giá, kết luận**Gọi học sinh khá nhận xét và bổ sungGV chốt**GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 1GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài và trả lời câu hỏi để hoàn thành bàiĐể tìm số liền sau của  số ta làm thế nào?**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và trả lời các câu hỏi của giáo viênĐể tìm số liền sau của một số tự nhiên ta lấy số đó cộng với **Bước 3: Báo cáo kết quả**- HS lên bảng làm bài- Hs khác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | • Để tìm số liền sau của số tự nhiên , ta tính ;• Để tìm số liền trước của số tự nhiên , ta tính ;• Hai số tự nhiên liên tiếp thì hơn kém nhau  đơn vị.Lưu ý: Số  không có số liền trước.**Bài 1**. Viết số tự nhiên liền sau của mỗi số sau:1.
2.
3.

**Giải**1.

Số liền sau của  là1.

Số liền sau của  là1.

Số liền sau của  là  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 2GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài và trả lời câu hỏi để hoàn thành bàiĐể tìm số tự nhiên liền sau của  số ta làm thế nào?**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và trả lời các câu hỏi của giáo viênĐể tìm số liền trước của một số tự nhiên ta lấy số đó trừ cho **Bước 3: Báo cáo kết quả**- HS lên bảng làm bài- Hs khác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 2**.Viết số tự nhiên liền trước của mỗi số sau:1.
2.
3.

**Giải**a) Số liền trước của  làb) Số liền trước của  là c) Số liền trước của  là  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 3GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 3**: Điền vào chỗ trống để ba số ở mỗi dòng là ba số tự nhiên liên tiếp giảm dần:**Giải** |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 4GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 4:** Điền vào chỗ trống để ba số ở mỗi dòng là ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần:**Giải** |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 5GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 5:** Viết ba số tự nhiên liên tiếp theo thứ tự tăng dần, trong đó số bé nhất là số có hai chứ số lớn nhất và hai chữ số khác nhau: **Giải**Số lớn nhất có hai chữ số khác nhau là số Ta có  |

**Hoạt động 3.4: Dạng 4 So sánh hai số tự nhiên**

a) Mục tiêu: Học sinh so sánh được hai số tự nhiên

b) Nội dung:

c) Sản phẩm: Bài 1, 2, 3, 4, 5

d) Tổ chức thực hiện:

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **GV giao nhiệm vụ**Nhắc lại tính chất bắc cầu**HS thực thiện nhiệm vụ**HS hoạt động cá nhân Tính chất bắc cầu: Cho  ta có: Nếu và thì Nếu và thì**Đánh giá, kết luận**Gọi học sinh khá nhận xét và bổ sungGV chốtSử dụng tính chất bắc cầu để làm các bài tập sau:**GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 1GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài và trả lời câu hỏi để hoàn thành bàiĐể tìm số liền sau của  số ta làm thế nào?**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ**- Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và trả lời các câu hỏi của giáo viênĐể tìm số liền sau của một số tự nhiên ta lấy số đó cộng với **Bước 3: Báo cáo kết quả**- HS lên bảng làm bài- Hs khác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | Tính chất bắc cầu: Cho  ta có: Nếu và thì Nếu và thì **Bài 1**: So sánh a và b biết:   và **Giải** Ta có:    |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 2GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 2:** So sánh  và  biết   và **Giải**Ta có:  |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 3GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 3:** So sánh a và b biết:  và **Giải** Ta có:   |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 4GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 4:** Tháng  nhà bạn An hết nhiều tiền điện hơn tháng . Sang tháng  tiền điện nhà bạn An lại nhiều hơn tháng . Hỏi trong tháng  và tháng  thì tiền điện tháng nào của nhà bạn An hết nhiều hơn?**Giải**Ta có: tiền điện tháng  nhiều hơn tháng Và tiền điện tháng nhiều hơn tiền điện tháng .Do đó tiền điện tháng  nhiều hơn tiền điện tháng . |
| **GV giao nhiệm vụ**GV yêu cầu học sinh đọc đề bài bài 5GV yêu cầu học sinh suy nghĩ làm bài **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** - Học sinh đọc bài, suy nghĩ bài và làm bài**Bước 3: Báo cáo kết quả** - HS lên bảng làm bài- HSkhác làm vào vở**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV gọi HS khác nhận xét kết quả bài làm của bạn | **Bài 5:** Lớp  nhiều HS hơn lớp . Lớp  nhiều HS hơn lớp . So sánh số HS lớp  và ? **Giải**Ta cóHS lớp  nhiều hơn HS lớp HS lớp  nhiều hơn HS lớp Do đó HS lớp  nhiều hơn HS lớp . |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**PHIẾU BÀI TẬP**

**Dạng 1: Biểu diễn tập hợp các số tự nhiên thoả mãn điều kiện cho trước**

**Bài 1**: Viết các tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử:

a) 

b) 

c)

d) 

**Bài 2:** Viết các tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử tập hợp đó:

a) 

b) 

c) 

d) 

**Bài 3:** Viết các tập hợp sau bằng cách chỉ ra tính chất đặc trưng của các phần tử tập hợp đó:

a) 

b) 

c) 

d) 

**Bài 4:** Viết tập hợp sau bằng hai cách:

a) Các số tự nhiên nhỏ hơn  và không bé hơn 

b) Các số tự nhiên khác không, nhỏ hơn 

c) Các số tự nhiên không vượt quá 

**Bài 5**:Viết tập hợp  sao cho các phần tử của  là số tự nhiên có hai chữ số và được cấu thành từ số: 

**Dạng 2: Biểu diễn số tự nhiên trên tia số**

**Bài 1**: Biểu diễn các số tự nhiên n thỏa mãn: và 

**Bài 2**: Biểu diễn trên tia số các phần tử của tập hợp 

**Bài 3**: Biểu diễn các số tự nhiên n thỏa mãn: và 

**Bài 4**: Biểu diễn các phần tử của tập hợp 

**Dạng 3: Số liền trước, số liền sau và các số tự nhiên liên liếp**

**Bài 1**: Viết số tự nhiên liền sau của mỗi số sau:

1. 
2. 
3. 

**Bài 2:** Viết số tự nhiên liền trước của mỗi số sau:

1. 
2. 
3. 

**Bài 3**: Điền vào chỗ trống để ba số ở mỗi dòng là ba số tự nhiên liên tiếp giảm dần:



**Bài 4:** Điền vào chỗ trống để ba số ở mỗi dòng là ba số tự nhiên liên tiếp tăng dần:



**Bài 5**: Viết ba số tự nhiên liên tiếp theo thứ tự tăng dần, trong đó số bé nhất là số có hai chứ số lớn nhất và hai chữ số khác nhau

**Dạng 4 So sánh hai số tự nhiên**

**Bài 1**: So sánh  và  biết:  và 

**Bài 2**: So sánh  và  biết:  và 

**Bài 3**: So sánh  và  biết: và 

**Bài 4**: Tháng  nhà bạn An hết nhiều tiền điện hơn tháng . Sang tháng  tiền điện nhà bạn An lại nhiều hơn tháng . Hỏi trong tháng  và tháng  thì tiền điện tháng nào của nhà bạn An hết nhiều hơn?

**Bài 5**: Lớp  nhiều HS hơn lớp . Lớp  nhiều HS hơn lớp . So sánh số HS lớp  và ?