|  |  |
| --- | --- |
| Trường:.................................Tổ:................... | Họ và tên giáo viên:....................................... |

 **KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

 **Môn: Toán 7**

**Chương III : THỐNG KÊ**

**§1. THU THẬP SỐ LIỆU THỐNG KÊ, TẦN SỐ**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Biết các khái niệm: số liệu thống kê, tần số. Biết các kí hiệu về dấu hiệu, giá trị của dấu hiệu và tần số của giá trị.

- Biết cách thu thập các số liệu thống kê. Biết lập bảng đơn giản. Xác định và diễn tả được dấu hiệu điều tra.

1. **Năng lực**
2. Các năng lực chung:

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học, giải quyết vấn đề,..

b. Các năng lực chuyên biệt:

-Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận.

1. **Phẩm chất:**

- Chấp hành các nội quy, nề nếp giờ học, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, có ý thức tập trung, tích cực.

**II.THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

1. Giáo viên: Thước kẻ, phấn màu, SGK

# 2. Học sinh : Thước kẻ, SGK

# III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:

**1. Ổn định lớp:**

**2. Kiểm tra bài cũ: (Không kiểm tra) Giới thiệu nội dung chương III**

**3. Khởi động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Kích thích sự tìm hiểu về các vấn đề thống kê trong cuộc sống- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: đàm thoại, gợi mở, ...- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân.- Phương tiện, thiết bị dạy học: SGK.- Sản phẩm: Một só ví dụ thống kê được trong cuộc sống |
| GV yêu cầu hs: - Đọc phần mở đầu chương III- Chương này ta học về nội dung gì ?- Hãy lấy ví dụ về thống kê mà em biếtGV: Để có được các số liệu thống kê người ta phải điều tra và ghi lại kết quả thế nào hôm nay ta sẽ tìm hiểu | HS nêu nội dung chương III và nêu ví dụ về thống kê. |

**4. Hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: + HS biết cách lập bảng số liệu thống kê ban đầu. + HS biết cách tìm dấu hiệu, tổng số giá trị và đơn vị điều tra. + HS biết tìm tần số của mỗi giá trị- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: thảo luận, đàm thoại, gợi mở, ...- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm- Phương tiện, thiết bị dạy học: SGK, thước- Sản phẩm: + Lập bảng thống kê ban đầu về số con trong gia đình của các bạn trong tổ.+ Tìm dấu hiệu và đơn vị điều tra của bảng 1.+ Tìm tần số của mỗi giá trị trong bảng 1. |
| GV yêu cầu học sinh: Quan sát bảng 1 sgk, trả lời các câu hỏi:+ Qua bảng 1 các em biết được gì ?+ HS Lập bảng thống kê ban đầu về số con trong gia đình của các bạn trong tổ+ Cho đại diện 1 tổ trình bày+ GV kiểm tra kết quả của vài nhóm + GV chốt lại: tuỳ theo y/c điều tra mà cấu tạo bảng gồm 6 (2, 3, 1) cột | **1. Thu thập số liệu, bảng số liệu thống kê ban đầu** Ví dụ: Bảng 1 sgk/4- Việc mà người điều tra tìm hiểu ghi lại là thu thập số liệu- Bảng 1 gọi là bảng số liệu thống kê ban đầu?1. Lập bảng thống kê ban đầu về số con trong gia đình của các bạn trong tổ |
| GVyêu cầu học sinh: Tiếp tục quan sát bảng 1 + Trả lời ?2GV: giới thiệu đó là dấu hiệuH: Dấu hiệu là gì ?GV giới thiệu đơn vị điều tra+ HS trả lời ?3+ GV thông báo: 35 là 1 giá trị của dấu hiệu H: Giá trị của dấu hiệu là gì ?H: Bảng 1 có bao nhiêu giá trị ?HS trình bày, GV chốt kiến thức | **2. Dấu hiệu:**a. Dấu hiệu, đơn vị điều tra: sgk**?2** Nội dung điều tra trong bảng 1 là: Số cây trồng được của mỗi lớp- Vấn đề hay hiện tượng mà người điều tra quan tâm tìm hiểu gọi là dấu hiệu. Kí hiệu là XVí dụ: Dấu hiệu X ở bảng 1 là *Số cây trồng được của mỗi lớp*Mỗi lớp là một đơn vị điều tra**?3** Bảng 1 có 20 đơn vị điều trab. Giá trị của dấu hiệu: Số liệu của mỗi đơn vị là 1 giá trị của dấu hiệu N là số các giá trị của dấu hiệuVí dụ: Trong bảng 1: N = 20 |
| GV yêu cầu học sinh: GV thông báo kí hiệu giá trị của dấu hiệuH: Trong dãy giá trị của dấu hiệu có mấy giá trị khác nhau ? là những giá trị nào? Nêu theo thứ tự từ bé đến lớn.H: Mỗi giá trị 28 , 30, 35, 50 xuất hiện mấy lần ?GV: Ta nói giá trị 28 có tần số là 2H: Các giá trị 30, 35, 50 có tần số là mấy ? + Làm ? 7.HS lần lượt trình bày, GV chốt kiến thức | **3. Tần số của mỗi giá trị:****?5** có 4 số khác nhau là: 28, 30, 35, 50**? 6** có 8 lớp trồng được 30 câyCó 2 lớp trồng được 28 cây; Có 7 lớp trồng được 35 câyCó 3 lớp trồng được 50 cây\* Tần số: Số lần xuất hiện của một giá trị trong dãy giá trị của dấu hiệu- Giá trị kí hiệu là x, tần số kí hiệu là n**?7** x1 = 28, n1 = 2 ; x2 = 30 ; n2 = 8 x3 = 35 , n3 = 7, x4 = 50 , n4 = 3\* KL : SGK / 6\* Chú ý: SGK/ 7. |

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Củng cố cách tìm dấu hiệu, tần số- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: thảo luận, đàm thoại, gợi mở, ...- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm- Phương tiện, thiết bị dạy học: SGK.- Sản phẩm:Tìm dấu hiệu, tần số của mỗi giá trị trong bảng lập ở ?1 |
| GV yêu cầu học sinh: Tìm dấu hiệu, tần số của mỗi giá trị trong bảng lập ở ?1GV nhận xét, đánh giá | HS tìm được dấu hiệu, tần số của mỗi giá trị trong bảng lập ở ?1 |

**IV. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**V. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng thu thập số liệu thống kê, tần số vào bài toán sử dụng kiến thức.

**Nội dung:** Làm bài tập. Xem trước bài bảng tần số các giá trị của dấu hiệu.

**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở.

**Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| - Bài tập 1, 2, 3, 4 SGK/... - Xem trước bài. | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**LUYỆN TẬP**

 **Thời gian thực hiện: 1 tiết**

I. MỤC TIÊU

**1. Kiến thức**

- Củng cố các khái niệm về số liệu thống kê, tần số. Ghi nhớ các kí hiệu về dấu hiệu, giá trị của dấu hiệu và tần số của giá trị.

1. **Năng lực**
2. ***Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học, giải quyết vấn đề.

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

-Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận.

- Có kỹ năng thành thạo tìm giá trị của dấu hiệu cũng như tần số và phát hiện nhanh dấu hiệu chung.

1. **Phẩm chất**

- Có ý thức tập trung, tự giác, tích cực.

- Chấp hành các nội quy, nề nếp giờ học, tự tin, có trách nhiệm với bản thân.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Thước kẻ, phấn màu, SGK, Các bảng thống kê 5, 6, 7.

# 2. Học sinh : Thước kẻ, SGK , Học kỹ các kí hiệu

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

Làm bài 1/7 sgk: Điều tra về số con trong 10 gia đình sống gần nhà em

1. **Khởi động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Củng cố các kiến thức về khái niệm Dấu hiệu, giá trị của dấu hiệu, tần số và các kí hiệu- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: đàm thoại, gợi mở, ...- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân.- Phương tiện, thiết bị dạy học: SGK.- Sản phẩm: Hs nêu được khái niệm Dấu hiệu, giá trị của dấu hiệu, tần số và các kí hiệu |
| GV yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi: - Số liệu thống kê là gì? Dấu hiệu là gì? Hãy nêu khái niệm tần số? Viết các kí hiệu và giải thích tên của các kí hiệu? | Hs nêu được khái niệm dấu hiệu, giá trị của dấu hiệu, tần số và các kí hiệu |

1. **Hình thành kiến thức**
2. **Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Củng cố cách tìm dấu hiệu, tần số- Phương pháp và kĩ thuật dạy học: thảo luận, đàm thoại, gợi mở, ...- Hình thức tổ chức dạy học: Cá nhân, nhóm- Phương tiện, thiết bị dạy học: SGK.- Sản phẩm: Lời giải các bài 2, 3,4 sgk/8 |
| + GV treo bảng 4, HS đọc đề bài 2+ Thảo luận trả lời các câu hỏi của bài 2+ HS trình bày\* GV nhận xét, đánh giá bài làm của HS\* GV chốt kiến thức: cách kiểm tra xem các tần số tìm được đúng hay sai là: Cộng tất cả các tần số đúng bằng tổng các giá trị của dấu hiệu. | **Bài tập 2/8 SGK** a) Dấu hiệu X: Thời gian đi từ nhà đến trường. N = 10b) Có 5 giá trị khác nhauc) các giá trị khác nhau là:x1 = 17 ; x 2 = 18 ; x 3 = 19 ; x 4 = 20 ; x 5 = 21Tần số tương ứng: n1 = 1; n2 = 3 ; n3 = 3 ; n4 = 2 ; n5 = 1 |
| + GV treo bảng 5, 6 + HS đọc đề bài 3, thảo luận theo nhóm+ Chia lớp thành 2 nhóm, mỗi nhóm thực hiện ở một bảng+ HS trình bày.\* GV đánh giá bài làm của HS\* GV chốt kiến thức | **Bài tập 3/8 SGK** a) Dấu hiệu X: Thời gian chạy 50m của hs lớp 7*Bảng 5*: b) Có tất cả 20 giá trị . N = 20c) Có 5 giá trị khác nhau:x1 = 8,3 ; x2 = 8,4 ; x3 = 8,5 ; x4 = 8,7 ; x5 = 8,8Tần số tương ứng: n1 = 2; n2 = 3; n3 = 8; n4 = 5; n5 = 2*Bảng 6*: b) Có tất cả 20 giá trị . N = 20c) Có 4 giá trị khác nhau: x 1 = 8,7 ; x 2 = 9,0; x3 = 9,2; x4 = 9,3; Tần số tương ứng : n1 = 3; n2 = 5; n3 = 7; n4 = 5. |
| + GV treo bảng 7, HS đọc đề bài 4GV phân tích nội dung của bài toán.+ HS thảo luận trả lời bài toán+ HS trình bày.\* GV đánh giá bài làm của HS\* GV chốt kiến thức | **Bài tập 4/9 SGK** a) Dấu hiệu: Khối lượng chè trong hộpTổng số các giá trị là 30. N = 30b) Số giá trị khác nhau là: x1 = 98; x2 = 99; x3 = 100; x4 = 101; x5 = 102.Tần số tương ứng là: n1 = 3; n2 = 4; n3 = 16; n4 = 4; n5 = 3. |

1. **Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng thu thập số liệu thống kê, tần số vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. Xem trước bài bảng tần số các giá trị của dấu hiệu.**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| *-Làm bài tập: số lượng hs nam trong một trường được ghi lại như sau:**18 24 20 27 25 16 19 20 16 18 14 14**a) Dấu hiệu là gì ? Số giá trị của dấu hiệu ?**b) Tìm các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tần số của chúng.* | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**BẢNG TẦN SỐ CÁC GIÁ TRỊ CỦA DẤU HIỆU**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I . MỤC TIÊU**

1. **Kiến thức**

- Hiểu được bảng tần số là một hình thức thu gọn có mục đích của bảng số liệu thống kê ban đầu, nó giúp cho việc sơ bộ nhận xét về giá trị của dấu hiệu được dễ dàng hơn.

- Biết cách lập bảng tần số từ bảng số liệu thống kê ban đầu và biết cách nhận xét.

1. **Năng lực**

***a. Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học, giải quyết vấn đề,..

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

-Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận….

- Phát triển tư duy HS qua dạng toán thực tế.

1. **Các phẩm chất:**

- Chấp hành các nội quy, nề nếp giờ học, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, cẩn thận khi tính toán.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Bảng phụ, thước, phấn màu, máy tính.

2. Học sinh: Thước, máy tính.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Đáp án** |
| a) Dấu hiệu là gì ?Số tất cả các giá trị của dấu hiệu?b) Tần số của từng giá trị là gì ? | a)Vấn đề, hiện tượng mà người điều tra quan tâm tìm hiểu gọi là dấu hiệu.Số tất cả các giá trị của dấu hiệu đúng bằng đơn vị điều tra.b) Số lần xuất hiện của một giá trị trong dãy giá trị gọi là tần số của giá trị đó. |

1. **Khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Kích thích hs suy nghĩ thu gọn bảng thống kê ban đầu.- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, vấn đáp- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK- Sản phẩm: Dự đoán của học sinh |
| H: Thông thường ta thấy bảng thống kê số liệu ban đầu có dài không?H: Có thể thu gọn bảng số liệu thống kê ban đầu được không?Để trả lời câu hỏi này ta vào bài học hôm nay | Nêu dự đoán . |

1. **Hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: + HS nắm được cách lập được bảng tần số. + HS nêu được nhận xét từ bảng tần số.- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân, nhóm- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm: + Hs lập được bảng tần số. + Nhận xét qua bảng tần số |
| GV: Yêu cầu hs đọc yêu cầu của bài ?1 sgk.- Hãy vẽ một khung hình chữ nhật gồm hai dòng: dòng trên ghi lại các giá trị khác nhau của dấu hiệu theo thứ tợ tăng dần. Dòng dưới ghi tần số tương ứng dưới mỗi giá trị. - Dựa vào bảng 1 SGK.+ Bảng này ta điều tra bao nhiêu đơn vị ?+ Giá trị nhỏ nhất ?+ Giá trị lớn nhất ?+ Giá trị nào có tần số lớn nhất ?+ Khoảng giá trị có tần số lớn nhất **\*** HS thực hiện, GV đánh giá nhận xét câu trả lời\* GV chốt kiến thức:- Gv: Giới thiệu: Bảng như thế gọi là bảng phân phối thực nghiệm của dấu hiệu . Tuy nhiên để cho gọn từ này về sau ta gọi bảng đó là bảng” tần số “ - Tuy nhiên ta cũng có thể chuyển từ bảng “ngang”sang bảng tần số dạng “dọc”  | ***1.Lập bảng tần số :***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 98 | 99 | 100 | 101 | 102 |
| 3 | 4 | 16 | 4 | 3 |

 Lập bảng “tần số “ cho bảng 1 :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 28 | 3 | 35 | 50 |  |
| Tần số(n) | 2 | 8 | 7 | 3 | N=20 |

- Điều tra 20 giá trị - Giá trị nhỏ nhất là 28- Giá trị lớn nhất là 50- Giá trị có tần số lớn nhất là 30 ( n = 8) - Khoảng giá trị có tần số lớn nhất là 30 , 35. |
| - GV: Yêu cầu hs vẽ bảng 9 vào vở.- Bảng “ dọc” có thuận lợi gì hơn so với bảng ngang? ( phần này ta nghiên cứu sau)- Số giá trị của dấu hiệu X là bao nhiêu ?- Có bao nhiêu giá trị khác nhau ? đó là các giá trị nào ?- Có bao nhiêu lớp trồng được 28 cây ; 30 cây ;35 cây ; 50 cây ?- Số cây trồng được chủ yếu là bao nhiêu ?**\*** HS thực hiện, GV đánh giá nhận xét câu trả lời\* GV chốt kiến thức:- GV: Yêu cầu học sinh đọc to kiến thức ở khung - HS: Đọc phần đóng khung ở sgk. | ***2.******Chú ý :*** (sgk)a) Ta có thể chuyển bảng “tần số “ dạng “ ngang “ như bảng 8 thành bảng “dọc”như sau

|  |  |
| --- | --- |
| Giá trị (x) | Tần số ( n) |
|  28 |  2 |
|  30 |  8 |
|  35 |  7 |
|  50 |  3 |
|  | N = 20 |

 b) Bảng “ dọc” có thuận lợi hơn cho việc tính toán các tham số của dấu hiệu. - Giá trị của X là 20- Có 4 giátrị khác nhau là : 28 ;30 ;35 ;50 + có hai lớp trồng được 28 cây + có tám lớp trồng được 30 cây + có bảy lớp trồng được 35 cây + có ba lớp trồng được 50 cây - Số cây trồng được của các lớp chủ yếu là 30 hoặc 35 cây  |

1. **Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Biết cách lập và lập được bảng tần số- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân, cặp đôi- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm: Lời giải bài 6 sgk/11 |
| - Yêu cầu HS thảo luận theo cặp làm bài 6 sgk- HS thảo luận làm bài 6, 1 HS lên bảng thực hiệnGọi HS khác nhận xétGV nhận xét, đánh giá | ***Bài 6 SGK/11:*** **a**) Dấu hiệu: Số con của mỗi gia đìnhBảng tần số:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số con của mỗi gia đình (x) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |  |
| Tần số(n) | 2 | 4 | 17 | 5 | 2 | N= 30 |

b) *Nhận xét:*  *- Số con của các gia đình trong thôn là từ 0 đến 4* *- Số gia đình có 2 con chiếm tỉ lệ cao nhất.* *- Số gia đình có từ 3 con trở lên chỉ chiếm xấp xỉ 23,3%* |

1. **Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng bảng tần số giá trị của dấu hiệu vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. Xem trước bài Biểu đồ.**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| - BTVN: 5, 7, 8, 9 SGK/11, 12. | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**LUYỆN TẬP**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

1. **MỤC TIÊU**
2. **Kiến thức**

- Củng cố cách lập bảng tần số.

- Biết cách từ bảng tần số viết lại một bảng số liệu ban đầu.

1. **Năng lực**

***a. Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học và giải quyết vấn đề,..

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

-Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận….

- Rèn kĩ năng lập bảng tần số từ bảng số liệu ban đầu và rút ra nhận xét.

1. **Phẩm chất**

***-*** Giáo dục học sinh tính cẩn thân,tích cực trong học tập, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Nội dung bảng 12; 13; 14 (SGK), thước, phấn màu

2. Học sinh: Thước, SGK

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

**3. Hoạt động khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: HS nhận biết được nhiệm vụ học tập- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, vấn đáp- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK- Sản phẩm: Nội dung tiết học |
| - Để củng cố và rèn luyện kỹ năng lập bảng tần số ta phải làm gì ?Hôm nay ta sẽ luyện giải các bài tập đó | - Làm nhiều bài tập |

1. **Hình thành kiến thức**
2. **Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Rèn kỹ năng lập bảng tần số- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân, cặp đôi- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm: Các bảng tần số và một số nhận xét |
| GV yêu cầu học sinh:*Làm bài 8 SGK*  HS đọc đầu bài H: - Dấu hiệu là gì ? - Xạ thủ đã bắn bao nhiêu phát ?- Cá nhân HS trả lời miệng.- Lập bảng tần số và rút ra nhận xét. 1 HS lên bảng thực hiện GV nhận xét, đánh giá*Làm bài 9 SGK*.Gọi 1 HS đọc bài toán.-Yêu cầu cá nhân HS trả lời miệng câu a.- Cho 1 HS lên bảng thực hiện.- D­ưới lớp làm vào giấy nháp; - GV kiểm tra theo dõi và hướng dẫn các HS còn lúng túng.1 HS nhận xét, sửa sai (nếu có). GV nhận xét, đánh giá*Bài tập thêm:* Thời gian hoàn thành cùng một loại sản phẩm (tính bằng phút) của 40 công nhân trong một phân xư­ởng sản xuất ghi lại trong bảng sau: 3 5 4 5 4 6 3 6 5 6 4 7 5 5 5 4 4 3 5 3 5 4 5 7 5 6 6 6 8 6 5 5 6 6 4 5 5 7 5 7a) Dấu hiệu là gì? Có bao nhiêu giá trị khác nhau của dấu hiệu?b) Lập bảng tần số và rút ra nhận xét?GV nêu bài toán, HS đọc đề bài, thảo luận theo cặp làm bài.1 HS lên bảng giảiHS khác nhận xét, bổ sung (nếu có)lập bảng tần số và rút ra nhận xét. |  Bài tập 8 (12 - SGK)*a. Dấu hiệu*: Điểm số đạt đ­ược của mỗi lần bắn súng. Xạ thủ đã bắn 30 phát.*b. Bảng tần số:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị(x) | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số(n) | 3 | 9 | 10 | 8 | N=30 |

Nhận xét: + Điểm số thấp nhất là 7 + Điểm số cao nhất là 10 + Số điểm 8 và 9 chiếm tỉ lệ caoBài tập 9 (12-SGK)*a. Dấu hiệu*: Thời gian giải 1 bài toán của mỗi HS. Số các giá trị: 35*b. Bảng tần số*:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giátrị(x) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tầnsố(n) | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 11 | 3 | 5 | N=35 |

Nhận xét: + Thời gian giải một bài toán nhanh nhất là 3 phút. + Thời gian giải một bài toán chậm nhất là 10 phút. + Số bạn giải bài toán từ 7 đến 10 phút chiểm tỉ lệ cao.Bài tập thêm: a) Dấu hiệu X là: Thời gian hoàn thành một loại sản phẩm của mỗi công nhân. (3đ) Có 6 giá trị khác nhau: 3, 4, 5, 6, 7, 8. (2đ)b) Bảng tần số

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (x) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |  |
| Tần số (n) | 4 | 7 | 15 | 9 | 4 | 1 | N = 40 |

\* Nhận xét: Thời gian hoàn thành 1 sản phẩm nhanh nhất là 3 phút, chậm nhất là 8 phút. Đa số các công nhân hoàn thành sản phẩm trong 5 phút, chỉ có 1 công nhân làm trong 8 phút.  |

1. **Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng bảng tần số giá trị của dấu hiệu vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. Xem trước bài Biểu đồ.**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| - Làm các bài tập còn lại trong SBT | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**BIỂU ĐỒ**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I.** **MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

- HS hiểu đ­ược ý nghĩa minh họa của biểu đồ về giá trị của dấu hiệu và tần số t­ương ứng.

- Biết cách dựng biểu đồ đoạn thẳng từ bảng tần số

- Biết dựng biểu đồ đoạn thẳng từ bảng tần số và bảng ghi dãy số biến thiên theo thời gian. Đọc các biểu đồ đơn giản.

1. **Năng lực**

***a. Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học và giải quyết vấn đề,..

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

-Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận….

1. **Phẩm chất**

***-*** Giáo dục học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Thư­ớc thẳng có chia khoảng, phấn màu

2. Học sinh: Thước, SGK

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

**3. Khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Kích thích HS tìm hiểu về cách dựng biểu đồ- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, vấn đáp- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK- Sản phẩm: Cách dựng biểu đồ |
| - Em hãy nêu tác dụng của bảng tần sốNgoài bảng số liệu thống kê ban đầu, bảng tần số, ng­ười ta còn dùng biểu đồ để cho một hình ảnh cụ thể về dấu hiệu và tần số. ? Làm thế nào để vẽ được biểu đồ | - Bảng tần số giúp người điều tra dễ dàng rút ra nhận xét ban đầu- Tìm hiểu cách vẽ biểu đồ |

1. **Hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Giúp HS biết cách dựng biểu đồ cột. Giúp HS biết biểu đồ hình chữ nhật- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân, cặp đôi- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm: Dựng biểu đồ đoạn thẳng. Biểu đồ hình chữ nhật |
| GV yêu cầu học sinh:- Thực hiện  theo các bư­ớc như­ sgk.HS đọc và làm theo.từng bướcGV: lưu ý.a) Độ dài đơn vị trên hai trục có thể khác nhau.Trục hoành biểu diễn các giá trị xTrục tung biểu diễn tần số n. 0 10 20 2830 35 40 50 x n  8 7   6 5 4 3 2 1b) Giá trị viết trước, tần số viết sau.- Hãy nhắc lại các bước vẽ biểu đồ đoạn thẳng?HS thảo luận theo cặp, trả lờiGV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức: B1: Dựng hệ trục toạ độB2: Vẽ các điểm có các toạ độ đã cho trong bảng.B3: Vẽ các đoạn thẳng. | **1. Biểu đồ đoạn thẳng:**

|  |  |
| --- | --- |
| Giá trị (x) | Tần số ( n) |
|  28 |  2 |
|  30 |  8 |
|  35 |  7 |
|  50 |  3 |
|  | N = 20 |

 |
| GV: Bên cạnh các biểu đồ đoạn thẳng trong các tài liệu còn gặp các biểu đồ nh­ư ở hình 2.? Hình 2 là biểu đồ dạng nào ?HS: biểu đồ hình chữ nhật.? Nêu đặc điểm của biểu đồ hình chữ nhậtHS: Biểu đồ HCN là hình gồm các HCN có chiều cao tỉ lệ thuận với các tần số. | **2. Chú ý**: 0 1995 1996 1997 1998 x x n  20    15  10  5 Diện tích rừng nư­ớc ta bị phá từ 1995 đến 1998 |

1. **Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Củng cố cách vẽ biểu đồ- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân, cặp đôi- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm: Bài 10 sgk |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:- Làm bài tập (10 – SGK)- HS thảo luận theo cặp làm bài1 HS lên bảng thực hiệnGV nhận xét, đánh giá | **Bài 10/14sgk**a) Dấu hiệu là: “Điểm kiểm tra toán của học sinh”. N = 50.b) Vẽ biểu đồ:0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1210876421 |

1. **Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng biểu đồ vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. Xem trước bài Số trung bình cộng.**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| - Làm bài tập 11; 12 (14 – sgk) | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**LUYỆN TẬP**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

1. Kiến thức

- Củng cố cách vẽ biểu đồ và tìm hiểu về công dụng của biểu đồ trong thực tế.

- Dựng biểu đồ đoạn thẳng từ bảng tần số

1. **Năng lực**

***a. Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học và giải quyết vấn đề,..

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

-Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận.

- HS có kĩ năng đọc biểu đồ một cách thành thạo.

1. **Phẩm chất**

***-*** Giáo dục học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Giáo viên: Thư­ớc thẳng có chia khoảng, phấn màu, bảng phụ ghi bài tập

2. Học sinh: Thước, SGK

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp
2. Kiểm tra bài cũ**

**3. Khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Củng cố cho Hs cách dựng biểu đồ- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân, cặp đôi- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm: Hs dựng được biểu đồ đoạn thẳng |
| - Hãy nêu các b­ước vẽ biểu đồ đoạn thẳng? - Chữa bài tập 11(14 – SGK)?  | - Các bước vẽ biểu đồ đoạn thẳngB1: Dựng hệ trục toạ độB2: Vẽ các điểm có các toạ độ đã cho trong bảng.B3: Vẽ các đoạn thẳng.Bài 11/14 sgk |

1. **Hình thành kiến thức**
2. **Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Lập được bảng tần số và vẽ biểu đồ đoạn thẳng- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm Bảng tần số và biểu đồ đoạn thẳng |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:**\* *Làm bài 12 SGK*** - GV: Gọi HS đọc đầu bài- GV: Căn cứ vào bảng 16, em hãy thực hiện các yêu cầu đầu bài.- Gọi 1 HS lên bảng làm câu a.- Sau đó, gọi 1 HS lên bảng làm câu b.- GV gọi HS khác nhận xét bài làm của bạn. 0 10 1718 20 25 2830 3132 x n 3 2 1- GV nhận xét kĩ năng vẽ biểu đồ của HS.- Yêu cầu HS đọc kĩ đầu bài và hoạt động nhóm.GV: So sánh với bài tập 12(SGK) và bài tập vừa làm, em có nhận xét gì?HS: Đó là hai bài toán ng­ược nhau.**\*** ***Làm bài 10 SBT*** - GV: Gọi HS đọc bài toán.- HS đọc kĩ đầu bài.- GV: Cho HS tự làm vào vở.- 1 HS lên bảng trình bày.- GV nhận xét, cho điểm.1 HS trả lời câu c, giải thích rõ.**\*** ***Làm bài 13 SGK*** - GV: Gọi HS đọc bài toán- HS đọc kĩ yêu cầu đầu bài.- GV: Em quan sát và cho biết biểu đồ trên thuộc loại nào?- HS: Biểu đồ hình chữ nhật.GV: Nêu tầm quan trọng của kế hoạch hoá gia đình. |  **Bài tập 12(14 / sgk):**a) Lập bảng tần số:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | 17 | 18 | 20 | 25 | 28 | 30 | 31 | 32 |  |
| Tần số (n) | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | N = 12 |

b) Biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng:**Bài tập 10(5 / SBT)**: a) Mỗi đội phá 18 trận.b) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng: c) Số trận đội bóng đó không ghi đ­ược bàn thắng là: 18 – 16 = 2 (trận)Không thể nói đội này đã thắng 16 trận vì còn phải so sánh với số bàn thắng của mỗi trận của đội bạn. **Bài tập 13(15 / sgk):**a) Năm 1921 có 16 triệu ngư­ời.b) Sau 78 năm (1999 – 1921 = 78) tăng 60 triệu người.c) Từ 1980 đến 1999 tăng thêm 22 triệu ngư­ời. |

1. **Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Lập được bảng tần số từ biểu đồ đoạn thẳng- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm Bảng tần số |
| **\*** ***Cho HS làm bài tập được ghi trên bảng phụ***: Biểu đồ sau biểu diễn lỗi chính tả trong một bài tập làm văn của các em HS lớp 7B.   0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 x n   7   6 5  4 3 2 1Từ biểu đồ trên hãy:a) Nêu nhận xét.b) Lập lại bảng tần số | **Bài tập**:a) Nhận xét: Có 7 HS mắc 5 lỗi. 6 HS mắc 2 lỗi.  5 HS mắc 8 lỗi.  5 HS mắc 3 lỗi. Đa số HS mắc từ 2 đến 8 lỗi.b) Bảng tần số:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Giá trị(x) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Tần số (n) | 0 | 3 | 6 | 5 | 2 | 7 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 |

 N = 40 |

**\* Hướng dẫn về nhà**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng biểu đồ vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. Xem trước bài Số trung bình cộng.**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| - Làm bài tập sau: Điểm thi HKI môn toán của lớp 7A như­ sau:7,5 5 5 8 7 4,5 6,5 8 8 7 8,5 6 5 6,5 8 9 5,5 6 4,5 6 7 8 6 5 7,5 7 6 8 7 6,5 a) Dấu hiệu là gì ? Dấu hiệu có bao nhiêu giá trị ? b) Có bao nhiêu giá trị khác nhau trong dãy giá trị của dấu hiệu đó ? c) Lập bảng tần số dấu hiệu. d) Hãy biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng. | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**SỐ TRUNG BÌNH CỘNG**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**-** Biết các cách tính số trung bình cộng; ý nghĩa của số trung bình cộng

1. **Năng lực**

***a. Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học và giải quyết vấn đề,..

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận.

- Tính số trung bình cộng theo công thức hoặc từ bảng đã lập. Tìm mốt của dấu hiệu**.**

1. **Phẩm chất**

***-*** Giáo dục học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Bảng phụ, thước, phấn màu, máy tính.

**2. Học sinh:** Thước, máy tính.

**III.** **TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

**3. Khởi động**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Kích thích hs suy nghĩ về điểm trung bình môn.- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, vấn đáp- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK- Sản phẩm: Các câu trả lời học sinh |
| ?: Vào khoảng cuối kì hoặc cuối năm các giáo viên thường đọc điểm các môn học, điểm đó được gọi là gì??: Vậy điểm trung bình môn đó được tính như thế nào?GV: Để trả lời câu hỏi đó ta đi vào bài hôm nay | - Điểm trung bình môn- Dự đoán câu trả lời. |

**4. Hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: + Tìm được công thức và cách tính số trung bình cộng.  + HS hiểu được ý nghĩa số trung bình cộng.+ HS hiểu khái niệm mốt của dấu hiệu- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân, nhóm- Phương tiện: SGK, thước thẳng, bảng phụ- Sản phẩm: + Công thức tính số trung bình cộng. + Ý nghĩa số trung bình cộng. + Khái niệm mốt của dấu hiệu. |
| GV yêu cầu:- Tính số TBC của 21,23, 27 ; 21, 23, 27, 22HS: Số trung bình cộng : ; - Bằng cách tính tương tự hãy tính số TBC của hs lớp 7C?- Có cách nào trình bày gọn hơn không?- GV: 2 là điểm số, 3 là tần số => ta cần tính các tính (x . n) ở bảng tần số mà bạn vừa lập GV giới thiệu: kẽ thêm hai cột nữa như bảng 20 và gọi hs lên bảng điền- HS:   **?:**Tính tổng các tích vừa tìm được?  - GV: Tổng này chính là tổng của 40 giá trị ở bảng 19.- Muốn tính số trung bình cộng ở bảng 19 ta phải làm như thế nào ? - HS : quan sát bảng 20 và nêu các bước tính số trung bình cộng như sgk - GV: Giới thiệu cách tính và kí hiệu của số trung bình cộng ()  Từ bảng tần số, yêu cầu HS nêu các bước tính số trung bình cộng .HS trả lờiGV : nhận xét, đánh giá, chốt cách tính. | **1. Số trung bình cộng của dấu hiệu .**a) **Bài toán :** sgk

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | Tần số (n) | Tích(x.n) |  |
| 2345678910 | 323389921 |  6 6 12 15 48 63 72 18 10 | ==6,25 |
|  | N=40 | Tổng:250 |  |

**b) Công thức:** = Trongđó là k giá trị khác nhau của dấu hiệu X là k tần số tương ứng N là số các giá trị của dấu hiệu. |
| H: Số TBC có ý nghĩa như thế nào ?- HS nêu ý nghĩa số trung bình cộng như sgk.- GV: Tuy nhiên khi các giá trị của dấu hiệu có khoảng chênh lệch quá lớn thì không nên lấy số trung bình cộng làm ‘’đại diện’’- GV lấy VD: Xét dấu hiệu X có dãy giá trị là:4000 1000 500 1000=> Cho hs tính số TBC ?**\*** HS trả lời, GV nhận xét đánh giá câu trả lời.\* GV chốt kiếnthức. | **2.** **Ý nghĩa của số trung bình cộng:***Số trung bình cộng thường được dùng làm ‘’đại diện ‘’cho dấu hiệu, đặc biệt là khi muốn so sánh các dấu hiệu cùng loại.*\* Chú ý: sgk= 1400 Không thể lấy số TBC = 1400 làm đại diện cho X vì có sự chênh lệch rất lớn giữa các giá trị (chẳng hạn, 4000 và 100)- Số TBC có thể không thuộc dãy giá trị của dấu hiệu. |
| GV yêu cầu học sinh: - Quan sát bảng 22 sgk, trả lời các câu hỏi sau:- Cửa hàng này quan tâm điều gì?- Cỡ dép nào bán được nhiều nhất? - Giá trị nào có tần số lớn nhất?- GV: giá trị 39 có tần số lớn nhất được gọi là mốt của dấu hiệu- Vậy mốt của dấu hiệu là giá trị như thế nào?**\*** HS trả lờiGV nhận xét đánh giá câu trả lời.\* GV chốt kiếnthức. | **3**. **Mốt của dấu hiệu:**\* Mốt của dấu hiệu là giá trị có tần số lớn nhất trong bảng ‘’tần số’’+ Kí hiệu: M0 |

1. **Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Tính được số trung bình cộng.- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK, thước thẳng, bảng phụ- Sản phẩm: Làm ?3 |
| GV : Treo bảng phụ có kẽ sẵn bảng 21 - Yêu cầu hs làm ?3.HS hpanf thành bảng 21- Nêu nhận xét kết quả làm bài của hai lớp 7A và 7C**\*** HS trả lời GV nhận xét đánh giá câu trả lời.\* GV chốt kiếnthức. | **?3**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | Tần số (n) | Tích(x.n) |  |
| 345678910 | 2241081031 |  6 8 20 60 56 80 27 10 | ==6,675 |
|  | N=40 | Tổng:267 |  |

Nhận xét: hs lớp 7A làm bài điểm cao hơn hs lớp 7C. |

1. **Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng số trung bình cộng vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. Xem lại kiến thức đã học chuẩn bị cho tiết ôn tập chương.**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| Làm bài tập 16, 17 sgk và bài 11, 12 SBT. | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**LUYỆN TẬP**

**Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

-Củng cố công thức và cách tính số trung bình cộng (các bước và ý nghĩa của các kí hiệu).

1. **Năng lực**

***a. Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học và giải quyết vấn đề,..

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận.

-Tính số trung bình cộng của dấu hiệu theo bảng “tần số “ hay theo công thức từ bảng “tần số “ đã lập.

1. **Phẩm chất**

***-*** Giáo dục học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên:** Bảng phụ, thước, phấn màu, máy tính.

2. **Học sinh:** Thước, máy tính.

**III. TIẾN TRÌNH TIẾT DẠY:**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

**3. Khởi động**

**4. Hình thành kiến thức**

**5. Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Củng cố cách tính số trung bình cộng và nêu ý nghĩa của số trung bình cộng.- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK, thước- Sản phẩm: Lời giải của bài 16, 17 SGK/20:; 13 SBT/6 |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:- Nêu ý nghĩa của số trung bình cộng của dấu hiệu . - Tuy nhiên có phải khi nào cũng lấy số trung bình cộng để làm đại diện hay không ?  cho HS quan sát bảng 24 và trả lời yêu cầu bài 16 . **\*** HS thực hiện, GV đánh giá nhận xét câu trả lời\* GV chốt lời giải.: không thể lấy số trung bình cộng làm đại diện khi các giá trị có khoảng chêng lệch quá lớn .**\* Làm bài 17 sgk**- Nêu công thức tính số trung bình cộng?- Tính số trung bình cộng ?  - Tím mốt của dấu hiệu ? **\*** HS thực hiện, GV đánh giá nhận xét câu trả lời\* GV chốt kiến thức. Bài này đã cho sẵn bảng “tần số “ nên ta tính số trung bình cộng bằng công thức sẽ nhanh hơn.**\* Làm bài 13 SBT**- Hai xạ thủ cùng bắn 20 phát đạn - Tính điểm trung bình của từng xạ thủ - Có nhận xét gì về kết quả và khả năng của từng xạ thủ.**\*** HS thực hiện, GV đánh giá nhận xét câu trả lời\* GV chốt lời giải. | **Bài 16 SGK/20:** - Số trung bình cộng dùng làm đại diện cho dấu hiệu - Số trung bình cộng dùng để so sánh các dấu hiệu cùng loại . không thể lấy số trung bình cộng làm đại diện khi các giá trị có khoảng chêng lệch quá lớn .=> Không nên dùng số trung bìng cộng làm đại diện ở bài này vì các giá trị có khoảng chêng lệch quá lớn.  + VD : giá trị 100 và giá trị 2 **Bài 17 SGK/20:**=== 7,68 . b)  = 8***Bài 13 SBT/6:***Xạ thủ A:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | Tần số (n) | Tích(x.n) |  |
|  8 9 10 |  5 6 9 | 405490 |  |
|  | N=20 | T:184 | =9,2 |

Xạ thủ B:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | Tần số (n) | Tích(x.n) |  |
|  6 7  9 10 |  2 1 5 12 | 12745120 |  |
|  | N=20 | T:184 | =9,2 |

**Kết quả :**Xạ thủ A có = 9,2Xạ thủ B có =9,2-Tuy điểm trung bình bằng nhau nhưng xạ thủ A bắn “ chậm “ hơn xạ thủ B |

**6. Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng số trung bình cộng vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. Xem lại kiến thức đã học chuẩn bị cho tiết ôn tập chương.**Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| - Trả lời 4 câu hỏi ôn tập ở sgk .- Làm bài tập 18 và 20 sgk | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |

**ÔN TẬP CHƯƠNG III**

 **Thời gian thực hiện: 1 tiết**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

**-** Ôn tập có hệ thống các kiến thức đã học ở chương III về dấu hiệu, tần số, số trung bình cộng, mốt của dấu hiệu .

- Vận dụng các kiến thức đã học để làm các bài toán về thống kê đơn giản.

**2. Năng lực**

***a. Các năng lực chung:***

- Giao tiếp, tự học , hợp tác, sáng tạo, sử dụng ngôn ngữ, tự học và giải quyết vấn đề,..

***b. Các năng lực chuyên biệt:***

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ toán, thực hành giải toán, suy luận.

- Cần cù trong ôn luyện cẩn thận trong tính toán, biến đổi.

**3. Phẩm chất**

***-*** Giáo dục học sinh tính cẩn thận, tích cực trong học tập, tự tin, có trách nhiệm với bản thân, cộng đồng.

**HIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Thước, phấn màu, máy tính.

**2. Học sinh:** Thước, máy tính.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Ổn định lớp**

**2. Kiểm tra bài cũ**

**3. Khởi động**

- Mục tiêu: Kích thích hs suy nghĩ về các dạng toán trong chương III

- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, vấn đáp

- Hình thức tổ chức: Cá nhân

- Phương tiện: SGK

- Sản phẩm: Các câu trả lời học sinh

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Kích thích hs suy nghĩ về các dạng toán trong chương III - Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, vấn đáp- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK- Sản phẩm: Các câu trả lời học sinh |
| ?: Qua chương III ta thấy dạng toán thống kê gồm những dạng toán nào?GV: Tiết ôn tập hôm nay sẽ củng cố lại hững kiến thức đó | - Tìm dấu hiệu, lập bảng tần số, vẽ biểu đồ, tính số trung bình cộng, tìm mốt |

1. **Hình thành kiến thức**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: Ôn tập củng cố lại kiến thức lí thuyết của chương III- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, vấn đáp- Hình thức tổ chức: Cá nhân- Phương tiện: SGK- Sản phẩm: Các kiến thức và câu trả lời cho câu hỏi ôn tập: |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:Trả lời các câu hỏi:- Muốn thu thập các số liệu về một dấu hiệu nào đó, em phải làm những việc gì? Trình bày kết quả thu được theo bảng nào? - Để có một hình ảnh cụ thể về dấu hiệu, em cần làm gì?- Tần số của một giá trị là gì? Có nhận xét gì về tổng các tần số?- Mốt của dấu hiệu là gì? Kí hiệu?- Em đã biết những loại biểu đồ nào?- Công thức tính số trung bình cộng?Ý nghĩa số trung bình cộng?- Thống kê có ý nghĩa gì trong đời sống của chúng ta?**\*** HS trả lời, GV nhận xét đánh giá \* GV chốt kiếnthức.Thống kê giúp chúng ta biết được tình hình các hoạt động, diễn biến của hiện tượng. Từ đó dự đoán các khả năng xảy ra, góp phần phục vụ con người ngày càng tốt hơn. | **I. Hệ thống kiến thức** - Bảng số liệu thống kê ban đầu- Dấu hiệu điều tra- Lập bảng “tần số”: tìm các giá trị khác nhau trong bảng giá trị, tìm tần số của mổi giá trị; rút ra nhận xét. - Vẽ biểu đồ đoạn thẳng, nhận xét từ biểu đồ - Công thức tính số trung bình cộng - Ý nghĩa của số trung bvình cộng - Tìm mốt của dấu hiệu  |

1. **Hoạt động luyện tập**

|  |  |
| --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **SẢN PHẨM** |
| - Mục tiêu: HS tìm được dấu hiệu, lập bảng tần số, tính số trung bình cộng, vẽ biểu đồ.- Phương pháp/kỹ thuật tổ chức: Đàm thoại. gợi mở, thảo luận- Hình thức tổ chức: Hoạt động nhóm - Phương tiện: SGK, thước thẳng- Sản phẩm: Lời giải bài 20 sgk/23  |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập:Trả lời các câu hỏi :1) Dấu hiệu cần quan tâm ở đây là gì ?HS: Dấu hiệu cần quan tâm ở đây là năng suất lúa xuân năm 1990 của các tỉnh Nghệ An trở vào 2) Có tất cả bao nhiêu giá trị?HS: Có 31 giá trị 3) Số giá trị khác nhau ?HS: Có 7 giá trị khác nhau của dấu hiệu - Gọi 1 hs lên bảng lập bảng “tần số ” - Rút ra vài nhận xét từ bảng “tần số “ - Giá trị lớn nhất,giá trị nhỏ nhất ?- Giá trị có tần số lớn nhất, giá trị có tần số nhỏ nhất - Mốt của dấu hiệu là giá trị nào ?b) Dựng biểu đồ đoạn thẳng :- GV: Yêu cầu hs nêu các bước lập biểu đồ đoạn thẳng từ bảng “tần số “ 1 HS vẽ biểu đồ, 1 HS tìm số trung bình cộng, HS dưới lớp làm vào vở.**\*** GV nhận xét, đánh giá câu trả lời.\* GV chốt kiếnthức. | **II. Bài tập*****Bài tập 20 sgk/23:*** a) - Lập bảng “tần số “ c/ Tính số trung bình cộng  = 35 tạ / ha

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Giá trị (x) | Tần số (n) | Các tích (x.n) | Số TBC() |
| 20253035404550 | 1379641 | 207521031524018050 | = ≈35 |
|  | N = 31 | Tổng: 1090 |  |

b) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng97643150454035302520nx0 |

1. **Hoạt động vận dụng**

|  |  |
| --- | --- |
|  **NỘI DUNG** |  **SẢN PHẨM** |
| **Mục tiêu:** Củng cố và vận dụng các kiến thức đã học trong bài. Áp dụng số trung bình cộng vào bài toán sử dụng kiến thức. **Nội dung:** Làm bài tập. **Sản phẩm**: Bài làm của hs trình bày trên vở. **Phương thức tổ chức**:Học sinh hoạt động cá nhân. Tự học, tìm tòi sáng tạo.  |
| - Làm bài tập còn lại ở SBT. | Bài làm có sự kiểm tra của các tổ trưởng  |