

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên: Võ Thị Hoài Thu
Lớp dạy : 11/9, 11/11
Tuần 7 - 8

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG III

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán; lớp: 11

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

I. Mục tiêu

1. Về kiến thức:

- Mẫu số liệu ghép nhóm.
- Các số liệu đặc trưng của mẫu số liệu ghép nhóm: Giá trị đại diện, Số TB, trung vị, tứ phân vị, một.

2. Về năng lực:

- Năng lực mô hình hóa Toán học: Trong các bài toán thực tế.
- Năng lực giải quyết vấn đề Toán học: Trong các lời giải của các bài tập.
- Năng lực giao tiếp Toán học: Trong việc thảo luận nhóm làm bài tập.
- Năng lực sử dụng công cụ, phương tiện để học Toán: Sử dụng máy tính cầm tay.

3. Về phẩm chất:

- Tiếp thu tích cực ý kiến thảo luận, có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong hoạt động nhóm.

- Có ý thức hỗ trợ, hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ, có tinh thần trách nhiệm, hợp tác, xây dựng cao.

- Trách nhiệm, cố gắng làm hoàn thành các nhiệm vụ được giao.

II. Thiết bị dạy học và học liệu

- Kế hoạch bài dạy, SGK, phiếu học tập, máy chiếu, phần mềm thống kê.

III. Tiến trình dạy học

1. Hoạt động 1: Khởi động (Ôn tập kiến thức cơ bản của chương)

a) Mục tiêu: Tạo tâm thế học tập cho học sinh, giúp các em có hứng thú với việc ôn lại KTCB của chương.

b) Nội dung: HS quan sát ô chữ, chọn ô để lật, nêu khái niệm, ý nghĩa về từ ghi ở ô đó (với dãy số liệu ghép nhóm):

1. Giá trị đại diện?
2. Một ?
3. Số trung bình?
4. Trung vị?
5. Tứ phân vị?

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh

d) Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao	* Giáo viên trình chiếu hình ảnh ô số
Thực hiện	- HS chọn ô số, click chuột để lật từ. - HS nêu câu trả lời (khái niệm, ý nghĩa). - Mong đợi: HS nêu được khái niệm và ý nghĩa.
Báo cáo thảo luận	* Các cá nhân nhận xét, bổ sung.
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét việc chuẩn bị cho tiết ôn tập, đáp án của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo - Chốt kiến thức cơ bản trong chương. Nhấn mạnh rõ phân biệt các khái niệm, cách đọc mẫu số liệu ghép nhóm.

2. Hoạt động 2: Luyện tập củng cố kiến thức

a) Mục tiêu: Củng cố kỹ năng nhận biết kiến thức cơ bản.

b) Nội dung: HS thực hiện câu hỏi trắc nghiệm từ 3.8 đến 3.12

A-TRẮC NGHIỆM

Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

Thời gian (phút)	[0; 20)	[20; 40)	[40; 60)	[60; 80)	[80; 100)
Số học sinh	5	9	12	10	6

Bảng 3.6

Bài 3.8. Giá trị đại diện của nhóm [20; 40) là

- A. 10. B. 20. C. 30. D. 40.

Bài 3.9. Mẫu số liệu ghép nhóm này có số mắt là

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Bài 3.10. Nhóm chứa một của mẫu số liệu này là

- A. [20; 40) . B. [40; 60) . C. [60; 80) . D. [80; 100) .

Bài 3.11. Nhóm chứa tứ phân vị thứ nhất là

- A. [0; 20) . B. [20; 40) . C. [40; 60) . D. [60; 80) .

Bài 3.12. Nhóm chứa trung vị là

- A. [0; 20) . B. [20; 40) . C. [40; 60) . D. [60; 80) .

Đáp án: 3.8 - C; 3.9=>3.11 – B; 3.12 – C

c) Sản phẩm: Câu trả lời của học sinh, có giải thích cách tính.

d) Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao	* Giáo viên trình chiếu các câu trắc nghiệm
Thực hiện	- HS liên hệ KTCB nêu đáp án, giải thích CT sử dụng. - Mong đợi: HS nhận biết số đặc trưng của mẫu số liệu theo yêu cầu.
Báo cáo thảo luận	- Các cá nhân nhận xét, bổ sung.
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét ý thức chuẩn bị của HS, ghi nhận và tuyên dương học sinh có nhiều câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo. - Chốt kiến thức, phân biệt các khái niệm, cách đọc mẫu số liệu ghép nhóm.

2. Hoạt động 3: Luyện tập thực hành áp dụng vào giải bài toán thực tế

a) Mục tiêu: Luyện tập kỹ năng giải bài toán thực tế có số liệu ghép lớp.

b) Nội dung: HS thực hiện bài tập từ 3.13 đến 3.15

B-TỰ LUẬN

Bài 3.13. Cơ cấu dân số Việt Nam năm 2020 theo độ tuổi được cho trong bảng sau:

Độ tuổi	Dưới 5 tuổi	5–14	25–14	25–64	Trên 65
Số người (triệu)	7,89	14,68	13,32	53,78	7,66

(Theo: <http://ourworldindata.org>)

Chọn 80 là giá trị đại diện cho nhóm trên 65 tuổi. Tính tuổi trung bình của người Việt Nam năm 2020.

HD: **H1?** Hãy chọn giá trị đại diện cho các nhóm số liệu? => Mẫu số liệu ?

H2? Tổng số người: $n = 7,89 + \dots + 7,66 = 97,33$ triệu người.

H3? Tuổi TB = ?

LG: Bảng mẫu số liệu:

Tuổi	2,5	9,5	19,5	44,5	80
------	-----	-----	------	------	----

Số người (triệu)	7,89	14,68	13,32	53,78	7,66
------------------	------	-------	-------	-------	------

+ Tổng số người: $n=7,89+...+7,66=97,33$ (triệu người)

+ Tuổi TB là: $\bar{x} = \frac{7,89.2,5+...+7,66.80}{97,33} = 35,3$

Bài 3.14. Người ta ghi lại tuổi thọ của một số con ong cho kết quả như sau:

Tuổi thọ (ngày)	[0; 20)	[20; 40)	[40; 60)	[60; 80)	[80; 100)
Số lượng	5	12	23	31	29

Tìm một của mẫu số liệu. Giải thích ý nghĩa của giá trị nhận được.

HD: **H1?** Xác định cỡ mẫu số liệu? => Nhóm chứa một? Độ dài ?

H2? Tính một của mẫu số liệu ?

H3? Tuổi Thọ cao nhất = ?

LG:

+ Có $n=100$

+ Nhóm chứa một [60; 80), độ dài $h=20$

+ Một của mẫu số liệu là: $M_0 = 60 + \frac{8}{8+2} \cdot 20 = 76$

⇒ Ong có tuổi thọ khoảng 76 ngày là nhiều nhất.

Bài 3.15. Một bảng xếp hạng đã tính điểm chuẩn hoá cho chỉ số nghiên cứu của một số trường đại học ở Việt Nam và thu được kết quả sau:

Điểm	Dưới 20	[20; 30)	[30; 40)	[40; 60)	[60; 80)	[80; 100)
Số trường	4	19	6	2	3	1

Xác định điểm ngưỡng để đưa ra danh sách 25% trường đại học có chỉ số nghiên cứu tốt nhất Việt Nam.

HD: **H1?** Xác định Q_3 ?

H2? Điểm chuẩn theo yêu cầu DS 25% trường ?

LG:

+ $Q_3 = 30 + \frac{\frac{3.35}{4} - 23}{6} \cdot 10 = 35,42$

⇒ Điểm ngưỡng để đưa ra danh sách 25% trường đại học có chỉ số nghiên cứu tốt nhất Việt Nam là trường có điểm chuẩn lớn hơn hoặc bằng 35,42.

c) Sản phẩm: Bài làm của HS theo nhóm, phản biện.

d) Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao	* Giáo viên giao nhiệm vụ cho 6 nhóm cùng giải quyết BT
Thực hiện	HS hiểu nhiệm vụ, thảo luận, trao đổi đưa ra phương án giải quyết, ghi vào bảng phụ. Trao đổi trong nhóm thống nhất bài làm. - Báo cáo sản phẩm. Các nhóm treo bài làm của mình vào vị trí quy định. - Mong đợi: HS xác định dc mẫu số liệu với giá trị đại diện, đúng số đặc trưng theo yêu cầu.
Báo cáo thảo luận	Đại diện nhóm lên báo cáo, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét ý thức thực hiện nhiệm vụ của HS từng nhóm. - GV chốt kiến thức, đưa ra kết quả, lời giải đúng để học sinh chữa hoặc đối chiếu với bài làm ở nhà

Hoạt động 3: Hướng dẫn về nhà

- Nhiệm vụ bắt buộc:

BT 3.16. Cho mẫu số liệu ghép nhóm về thu nhập của các công nhân tại một doanh nghiệp lớn:

Mức thu nhập (triệu đồng/ tháng)	[0;5)	[5;10)	[10;15)	[15;20)	[20;25)
Số công nhân	7	18	35	57	28

- Tìm giá trị đại diện cho mỗi nhóm.
- Tính số trung bình của mẫu số liệu không ghép nhóm và mẫu số liệu ghép nhóm. Giá trị nào chính xác hơn?
- Xác định nhóm chứa một của mẫu số liệu ghép nhóm thu được.