

# PHẦN ĐẠI SỐ

## *Chương III* **THỐNG KÊ**

### I - GIỚI THIỆU CHƯƠNG

Chương này có mục đích bước đầu hệ thống lại một số kiến thức và kĩ năng về thống kê mà học sinh (HS) đã biết ở các lớp của bậc Tiểu học và ở lớp 6 như thu thập các số liệu, dãy số, số trung bình cộng, biểu đồ, đồng thời giới thiệu một số khái niệm cơ bản, quy tắc tính toán đơn giản để qua đó cho HS làm quen với thống kê mô tả, một bộ phận của khoa học thống kê.

#### A - MỤC TIÊU HS CẦN ĐẠT KHI HỌC XONG CHƯƠNG NÀY

– Về kiến thức :

- Bước đầu hiểu được một số khái niệm cơ bản như bảng số liệu thống kê ban đầu, dấu hiệu, giá trị của dấu hiệu, tần số, bảng "tần số" (bảng phân phối thực nghiệm); công thức tính số trung bình cộng và ý nghĩa đại diện của nó, ý nghĩa của mốt. Thấy được vai trò của thống kê trong thực tiễn.

– Về kĩ năng

- Biết tiến hành thu thập số liệu từ những cuộc điều tra nhỏ, đơn giản, gần gũi trong học tập, trong cuộc sống (biết lập bảng từ dạng thu thập số liệu ban đầu đến dạng bảng "tần số").
- Biết cách tìm các giá trị khác nhau trong bảng số liệu thống kê và tần số tương ứng, lập được bảng "tần số". Biết biểu diễn bằng biểu đồ cột đứng mỗi quan hệ nói trên. Biết sơ bộ nhận xét sự phân phối các giá trị của dấu hiệu qua bảng "tần số" và biểu đồ.
- Biết cách tính số trung bình cộng của dấu hiệu theo công thức và biết tìm mốt của dấu hiệu.

## B - NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA CHƯƠNG

Chương này được dành 10 tiết cho các hoạt động : Dạy bài mới, luyện tập, ôn tập và kiểm tra. Nội dung của chương được trình bày trong bốn bài và phần ôn tập. Có thể phân bổ thời lượng giảng dạy như sau :

§1. Thu thập số liệu thống kê, tần số	(1 tiết)
Luyện tập	(1 tiết)
§2. Bảng "Tần số" các giá trị của dấu hiệu	(1 tiết)
Luyện tập	(1 tiết)
§3. Biểu đồ	(1 tiết)
Luyện tập	(1 tiết)
§4. Số trung bình cộng, mốt của dấu hiệu	(1 tiết)
Luyện tập	(1 tiết)
Ôn tập	(1 tiết)
Kiểm tra	(1 tiết)

## C - MỘT VÀI ĐIỂM CẦN LUU Ý

• Là một chương trong chương trình Toán lớp 7, song hầu như không có mối liên hệ trực tiếp nào với các chương khác. Kiến thức toán học được sử dụng trong phần này cũng không có gì khó khăn đối với HS, điều cần quan tâm là cố gắng làm nổi rõ ý nghĩa thống kê qua bài giảng.

• Đối tượng nghiên cứu của khoa học thống kê là tính quy luật của việc xuất hiện các hiện tượng ngẫu nhiên mang tính chất đám đông (đã được nêu trong giáo trình lí thuyết xác suất và thống kê toán học dành cho trường Cao đẳng sư phạm).

• Trong chương này chỉ trình bày những tri thức mở đầu và đơn giản nhất của *thống kê mô tả*. Thống kê mô tả có nhiệm vụ nghiên cứu các phương pháp thống kê để thực hiện ở mức độ *thực nghiệm* trong ba giai đoạn nghiên cứu của khoa học thống kê là : điều tra thống kê, tổng hợp thống kê, phân tích thống kê. Nói ở mức độ thực nghiệm là nói ở mức độ : chủ yếu dựa trên các số liệu thống kê và có thể chưa đầy đủ.

• Điều đáng chú ý nhất là các dấu hiệu đều lấy giá trị *một cách ngẫu nhiên* từ phần tử điều tra này sang phần tử điều tra khác trong mẫu được chọn hoặc toàn thể tập hợp thống kê. Vấn đề đặt ra cho khoa học thống kê là

tìm hiểu *tính quy luật* (không phải là một quy luật hoàn toàn xác định) của việc lấy giá trị hay còn gọi là luật phân bố giá trị của dấu hiệu (biến lượng).

• Đặc điểm của việc hình thành các khái niệm và quy tắc trong chương này là *through qua và chỉ thông qua các ví dụ thực tế*, từ những ví dụ đó mà nêu ra các khái niệm (bảng số liệu thống kê ban đầu, dấu hiệu, giá trị của dấu hiệu, tần số). Đặc điểm này cùng với nguồn gốc cũng như mục đích ứng dụng của các phương pháp thống kê đặt ra yêu cầu cho việc giảng dạy chương này là luôn phải xuất phát từ các tình huống thực tiễn và trở lại vận dụng vào thực tiễn.