

# Bài 2 Ba điểm thẳng hàng. Ba điểm không thẳng hàng

## I. Mục tiêu

### 1. Kiến thức kĩ năng:

Sau khi kết thúc bài học, học sinh cần:

- Kể ra được các bộ ba điểm thẳng hàng, không thẳng hàng trong hình vẽ cho trước.
- Nêu được vị trí của các điểm trong bộ ba điểm thẳng hàng.
- Vẽ được các bộ ba điểm thẳng hàng hoặc không thẳng hàng.
- Tìm được một số hình ảnh của các bộ ba điểm thẳng hàng (không thẳng hàng) trong thực tế.

Để thực hiện được các mục tiêu nêu trên, GV nên chuẩn bị những hình ảnh thực tiễn về ba điểm thẳng hàng và không thẳng hàng trong Toán học, các môn học và ngoài thực tiễn, khuyến khích HS tìm các nguồn dữ liệu trên Internet, sách, báo, ... liên quan đến các từ khoá của bài học.

**2. Năng lực chú trọng:** tư duy và lập luận toán học; mô hình hoá toán học; sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

**3. Tích hợp:** Toán học và cuộc sống.

## II. Một số chú ý

Ở bài học thứ nhất, HS đã được biết tới hình ảnh của điểm, đường thẳng, mối quan hệ của một điểm thuộc hay không thuộc đường thẳng. Trong bài học này HS sẽ tiếp tục nghiên cứu về mối quan hệ ba điểm thuộc hay không thuộc một đường thẳng và khi ba điểm thẳng hàng sẽ có một điểm nằm giữa hai điểm còn lại. Để phù hợp với đặc điểm đặc trưng của giai đoạn học tập ở lớp 6 là giai đoạn chuyển giao giữa Tiểu học và THCS, giữa tư duy trực quan và tư duy lôgic và trừu tượng, khi tổ chức các HĐ dạy học GV nên dựa vào những khám phá trực quan của HS như là một bước hỗ trợ cho việc khám phá và hình thành các kiến thức của bài học.

### III. Gợi ý các hoạt động cụ thể

Các hoạt động dạy học có thể được thực hiện theo các gợi ý sau:

– **HĐKD:**



**Quan sát các hình dưới đây, ta thấy được vị trí của Mặt Trời, Mặt Trăng, Trái Đất cũng như vị trí các khóm lúa.**



*Trường hợp hiện tượng nhật thực xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất cùng nằm trên một đường thẳng.*

*Các cây mạ được cấy thẳng hàng. Các khóm lúa cho ta hình ảnh các điểm thẳng hàng.*

Với mục đích khơi dậy trí tò mò, sự ham thích tìm hiểu về ba điểm thẳng hàng, GV có thể sử dụng hình ảnh về hiện tượng nhật thực, hình ảnh các cây lúa thẳng hàng trên đồng ruộng ở HĐKD để các em quan sát về sự thẳng hàng trong một số tình huống thực tiễn.

Cách lựa chọn các hình ảnh để đưa vào phần khởi động rất phong phú và có ý nghĩa, trong SGK trang 74 đối với hình ảnh thứ nhất: GV đã giúp cho các em hiểu được những thành tựu về khoa học công nghệ của nhân loại: khám phá vũ trụ; với hình ảnh thứ hai: các em được quan sát một hình ảnh rất quen thuộc, đặc trưng của miền quê Việt Nam. Tính thời đại và tính dân tộc được đưa vào trong bài học giúp cho HS mở rộng sự hiểu biết về thế giới và con người Việt Nam, vì thế trong giảng dạy GV cần làm nổi bật được tinh thần đó, điều này thể hiện được tinh thần tích hợp trong quá trình dạy học môn Toán.

#### 1. Ba điểm thẳng hàng

– **HĐKP 1:**



Hãy tìm cách trồng 5 cây táo thành 2 hàng, mỗi hàng có 3 cây.

Nếu mỗi cây được xem là một điểm, vẽ hình thể hiện cách trồng các cây đó.

GV tổ chức cho các nhóm HS (từ 5 đến 7 em) tham gia trò chơi “Trồng táo”, với 5 cây táo em hãy tìm cách trồng thành 2 hàng, mỗi hàng có 3 cây (hình ảnh trong SGK trang 74); hoặc trồng 7 cây táo thành 3 hàng, mỗi hàng có 3 cây. Mục đích chính của HĐ này là HS phải tìm tòi, khám phá cách trồng cây thoả mãn yêu cầu đặt ra, sản phẩm là cách trồng có những bộ 3 cây trên một đường thẳng trong thực tiễn sẽ cho ta hình ảnh của 3 điểm thẳng hàng. Từ đó, GV yêu cầu HS phát hiện được đặc điểm của 3 điểm thẳng hàng và khi nào thì 3 điểm không thẳng hàng.

– Để củng cố đơn vị kiến thức này, GV có thể sử dụng Thực hành 1 trong SGK trang 75, GV tổ chức cho HS thảo luận ở mức độ nhận dạng về 3 điểm thẳng hoặc không thẳng hàng, hoặc thực hiện thao tác kiểm tra bằng thước các bộ 3 điểm có thẳng hàng hay không.



## 2. Quan hệ giữa ba điểm thẳng hàng

**HDKP 2:**



Quan sát đèn giao thông ở hình bên. Đèn màu nào nằm giữa hai đèn còn lại?



GV có thể cho HS nhớ lại hình ảnh của đèn chỉ báo giao thông gồm các đèn màu: xanh, vàng, đỏ và yêu cầu HS chỉ ra xem đèn nào nằm giữa các đèn còn lại. Từ đó GV yêu cầu HS liên hệ chỉ ra điểm nào nằm giữa hai điểm trong bộ 3 điểm thẳng hàng ở hình 5 trang 75 của SGK.

– Để củng cố cho kiến thức về điểm nằm giữa hai điểm trong bộ 3 điểm thẳng hàng, GV có thể vẽ thêm các hình và yêu cầu các nhóm HS tìm các điểm nằm giữa hai điểm còn lại trong hình vẽ cho trước.

– GV cần chú ý cho HS quan niệm về các điểm “nằm cùng phía”, “nằm khác phía” so với một điểm dựa trên hình ảnh về 3 điểm thẳng hàng.

## IV. Hướng dẫn giải các bài tập

**1.** HS làm việc cá nhân quan sát hình ảnh cho trước về đường thẳng  $m$  và các điểm A, B, C, D, E để tìm ra các bộ 3 điểm thẳng hàng và không thẳng hàng. Trong bài tập này, HS cần phải nhớ lại biểu tượng về 3 điểm được gọi là thẳng hàng và 3 điểm không thẳng hàng.

**2.** HS làm việc theo nhóm tập dự đoán 3 điểm thẳng hàng trên hình vẽ, sau đó dùng thước để kiểm tra lại dựa trên đặc điểm 3 điểm thẳng hàng: khi đặt thước qua 2 trong số 3 điểm đó thì điểm còn lại cũng sẽ nằm trên vạch của thước. Mục đích của bài tập này giúp HS tập dự đoán, từ đó HS có được những khả năng dự đoán trong một số tình huống thực tiễn.

**3.** HS làm việc cá nhân, quan sát hình vẽ để chỉ ra các điểm nằm giữa hai điểm và các điểm không nằm giữa hai điểm.

**4.** HS làm việc cá nhân vẽ được các điểm theo mô tả trong bài toán về các điểm thẳng hàng, về các điểm nằm cùng phía so với một điểm, về cách không dùng thước khi vẽ 3 điểm thẳng hàng trên tờ giấy trắng. HS cần phải biết rằng muốn có 3 điểm thẳng hàng thì đầu tiên cần tạo ra đường thẳng đi qua 2 trong số 3 điểm đó, trong trường hợp không dùng thước ta sẽ dùng cách gấp giấy sao cho nếp gấp đi qua 2 điểm đó, sau đó chấm thêm một điểm thứ 3 trên nếp gấp đó.

**5.** HS làm việc cá nhân, nhớ lại hình ảnh của ba điểm thẳng hàng và không thẳng hàng trong một số ví dụ ban đầu để tìm hiểu một số hình ảnh thực tiễn liên quan tới 3 điểm thẳng hàng hoặc 3 điểm không thẳng hàng.