

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BÁO CÁO TÓM TẮT SÁNG KIẾN

1. Tên sáng kiến: Phương pháp học tốt hình không gian bằng sơ đồ tư duy.

2. Mục tiêu của sáng kiến:

- Việc giáo dục học sinh là rất khó và lâu dài, cái khó ấy mỗi giáo viên sẽ có cách giải quyết riêng của mình. Khi học môn Hình học thì việc học hình không gian đối với học sinh là phần khó, do tính trừu tượng và hệ thống kiến thức lớn. Khi dạy hình không gian có giáo viên sử dụng mô hình để học sinh quan sát, từ đó đưa ra các phương pháp giải toán, cũng có giáo viên sẽ phân loại các dạng bài toán và đưa ra cách giải,....

- Để giúp học sinh có tầm nhìn tổng quát về hệ thống kiến thức của hình không gian bằng trực quan. Với sơ đồ tư duy, giáo viên có thể giúp học sinh dễ hiểu, dễ nhớ lý thuyết để đi đến thực hành giải Toán và mấu chốt ở đây phải bắt đầu từ nắm vững kiến thức đại cương của hình không gian.

3. Mô tả nội dung sáng kiến:

- Trong hệ thống lý thuyết và bài tập của hình không gian, cũng như trong thực tiễn cuộc sống ta có thể chia thành 8 chuyên đề lớn (phụ lục).

- Trước tiên học sinh phải nắm vững đại cương hình không gian, nó là nền móng xây dựng các chuyên đề sau, vì mọi bài toán về quan hệ song song đều liên quan đến đại cương, còn chứng minh vuông góc thì phải học quan hệ song song. Mặt khác, mọi bài toán tính khoảng cách đều có bước chứng minh vuông góc và chỉ cần kẻ thêm đường phụ rồi tính toán là xong. Hơn nữa, nếu học tốt khoảng cách và biết kẻ thêm đường phụ thì vấn đề về góc sẽ trở nên rất đơn giản, và khi biết góc thì tính thể tích ta cũng sẽ quy về góc. Cuối cùng, học sinh cần nắm thêm phần mặt cầu nữa là hoàn chỉnh kiến thức về hình không gian.

4. Phạm vi áp dụng:

Thực hiện trong các tiết dạy tự chọn về chủ đề liên quan đến hình không gian.

Có thể áp dụng cho tất cả các đối tượng học sinh khối 11, 12, từ học sinh giỏi đến cả học sinh yếu kém trong trường phổ thông.

5. Thời gian áp dụng: Từ tháng 9 năm 2018 đến tháng 5 năm 2020 và có thể áp dụng cho những năm tiếp theo.

6. Hiệu quả của sáng kiến: Áp dụng đề tài này cho học sinh khối 11 tôi đã thu được kết quả như sau.

- Học sinh có hứng thú với kiến thức có liên quan đến hình không gian.

- Làm cho học sinh dễ hiểu, dễ nhớ lý thuyết để đi đến thực hành giải Toán.

Cụ thể tỉ lệ trên trung bình của bài kiểm tra môn Toán chương II, III Hình học 11 được nâng cao thể hiện qua bảng sau:

Năm học	2018-2019	2019 - 2020
Tỉ lệ	82,5%	92,24%

(Phụ lục) Sơ đồ minh họa hệ thống kiến thức của hình không gian:

