

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BÌNH ĐẠI
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ CHÂU HÙNG**

=====

SÁNG KIẾN KINH NGHIỆM

Đề tài:

**MỘT SỐ CÁCH SỬ DỤNG ĐỒ DÙNG DẠY HỌC
TRONG GIẢNG DẠY MÔN SINH HỌC LỚP 7**

Đề tài thuộc lĩnh vực chuyên môn: Sinh học
Họ tên người thực hiện: NGUYỄN THỊ THÚY HẰNG
Chức vụ: Giáo viên
Sinh hoạt tổ chuyên môn: Hóa - Sinh

Châu Hùng, ngày 15 tháng 1 năm 2011

Phần mở đầu

I. Bối cảnh của đề tài:

Ở nước ta, bắt đầu từ năm học 2002 - 2003 đồng loạt triển khai và thực hiện chương trình giáo dục phổ thông mới. Cùng với việc biên soạn lại sách giáo khoa thì đổi mới phương pháp dạy học trong nhà trường cũng được chú trọng. Phương pháp dạy học được đổi mới theo hướng phát huy tính tích cực, chủ động và sáng tạo của người học. Tinh thần đổi mới phương pháp dạy học là biến quá trình dạy học thành quá trình tự học, tự tìm hiểu, khám phá và xây dựng kiến thức của người học trên phương tiện dạy học với vai trò dẫn dắt khéo léo và không thể thiếu của người giáo viên. Trong dạy học sinh học, phương pháp dạy học phải phản ánh được sắc thái đặc thù của sinh học là khoa học thực nghiệm. Cần tăng cường phương pháp quan sát, sử dụng đồ dùng dạy học, thí nghiệm sinh học để học sinh nghiên cứu, khai thác, tìm tòi kiến thức.

Hiện nay các nước tiên tiến trên thế giới, chương trình giáo dục đào tạo của họ là sử dụng theo phương hướng đồ dùng dạy học trong phương pháp. Học sinh ở nước họ tự tìm tòi, sáng tạo và chủ yếu chú trọng vào thao tác thực hành. Còn ở nước ta, hiện nay phương pháp sử dụng đồ dùng dạy học cũng khá phổ biến, nhưng trong quá trình sử dụng còn nhiều lúng túng, chưa thành thạo. Người thầy giáo nếu sử dụng tốt đồ dùng để giảng dạy, một mặt giúp học sinh hiểu bài nhanh chóng, một mặt giúp cho học sinh thành thạo các thao tác thực hành đối với bộ môn sinh học và có tác động rất lớn đối với các em trong quá trình học tập, tự tìm tòi học hỏi, khắc sâu kiến thức, mở rộng hiểu biết về khoa học để theo kịp sự phát triển giáo dục như hiện nay.

II. Lí do chọn đề tài:

Dạy sinh học không chỉ là quá trình dạy, truyền thụ kiến thức, cung cấp thông tin, “rót” kiến thức vào học sinh mà chủ yếu là quá trình giáo viên thiết kế, tổ chức, điều khiển các hoạt động nhận thức tích cực của học sinh. Học sinh không chỉ tiếp nhận một cách thụ động những tri thức sinh học có sẵn mà chủ yếu là quá trình học sinh tự học, tự nhận thức, tự khám phá, tìm tòi các tri thức sinh học một cách chủ động, tích cực dưới sự hướng dẫn, chỉ đạo của giáo viên.

Qua quá trình giảng dạy trong những năm qua tôi nhận thấy rằng việc trực tiếp truyền thụ kiến thức thực cho học sinh, nhưng truyền đạt như thế nào cho các em dễ hiểu, dễ nhớ và tiếp thu bài một cách nhanh chóng và tự giác. Nhất là bộ môn sinh học ở trường

trung học cơ sở nói chung và sinh học lớp 7 nói riêng là môn khoa học thực nghiệm, cho nên trong việc giảng dạy bộ môn sinh học thì nhất thiết đòi hỏi giáo viên phải sử dụng đồ dùng dạy học để minh học cho học sinh, từ đó học sinh chú ý làm việc một cách cao độ, mạnh dạn đưa ra nhiều vấn đề để tư duy, trao đổi, thảo luận về một khái niệm nào đó, làm cho học sinh linh hoạt hơn, khắc sâu kiến thức hơn và có thái độ tìm tòi, sáng tạo. Đồng thời đồ dùng dạy học là một dụng cụ cực kỳ quan trọng giúp cho học sinh hình dung được, nhìn thấy được các chi tiết nhỏ mà mắt thường không thể quan sát được như dùng tranh ảnh, kính hiển vi, mô hình... để quan sát cơ thể trùng roi xanh, trùng giày.... Do đó làm thế nào để các em yêu thích môn học này hơn, muốn vậy theo phương pháp mới giảng dạy bộ môn sinh học người giáo viên nên hạn chế giải thích bằng lời, giảng giải suông mà phải tạo cơ hội cho học sinh tiếp cận, gần gũi với đồ dùng trong mỗi giờ học và sử dụng thế nào, lúc nào là hợp lí. Đó là vấn đề tôi muốn trình bày trong đề tài này.

III. Phạm vi và đối tượng nghiên cứu:

- Phạm vi nghiên cứu: chương trình sinh học lớp 7
- Đối tượng nghiên cứu: một số các sử dụng đồ dùng dạy học trong giảng dạy môn sinh học lớp 7.

IV. Mục đích nghiên cứu:

Mục đích của đề tài này là tìm ra một số cách giúp giáo viên sử dụng tốt đồ dùng dạy học trong dạy học môn sinh học lớp 7. Đồng thời với việc sử dụng hợp lí của giáo viên sẽ tác động rất lớn đối với học sinh trong quá trình học tập và tự tìm tòi học hỏi, khắc sâu kiến thức, mở rộng hiểu biết về khoa học và đạt hiệu quả cao trong học tập.

V. Điểm mới trong kết quả nghiên cứu:

- Học sinh hiểu bài sâu, nhớ bài lâu, giải thích được các hiện tượng thực tế của cuộc sống.
- Điểm các bài thực hành rất cao (ở năm học 2009 - 2010 tỷ lệ học sinh đạt điểm thực hành loại giỏi trên 65%)
- Kiến thức sinh học vững vàng giúp các em học tốt ở các khối tiếp theo (học sinh tham gia thi học sinh giỏi ở môn sinh nhiều)

Phần nội dung

I. Cơ sở lí luận:

Đồ dùng dạy học là những hình ảnh, dụng cụ, đồ vật phục vụ cho việc dạy và học mà học sinh có thể nhìn thấy được đặc biệt là được sử dụng trong công tác giảng dạy.

Đồ dùng dạy học đối với bộ môn sinh học là để phát huy tính năng động và hiếu kì của học sinh. Người giáo viên đứng trên bục giảng phải thể hiện hết khả năng của mình về lối diễn đạt nội dung bài, có nghệ thuật thu hút học sinh đặc biệt là phải tạo sự hấp dẫn, lôi cuốn học sinh bằng một phương pháp thủ thuật riêng của chuyên môn trong giảng dạy vì vậy đồ dùng dạy học không thể thiếu đối với người thầy khi lên lớp và đối với học sinh khi tìm hiểu vấn đề, đồ dùng dạy học chính là điều kiện, phương tiện để dạy học và học môn sinh học.

Theo thực tế, đồ dùng dạy học có nhiều hình thức khác nhau, chẳng hạn như vật thể sống, loại hình tượng này luôn mang những đặc điểm thật sự, sống động về mọi hoạt động bình thường, màu sắc, hình dáng, cách vận động riêng của nó nên các hiện tượng và sự vật sống có giá trị rất lớn trong công tác giảng dạy và gây hứng thú trong việc học tập của học sinh. Bộ môn sinh học là môn khoa học chưa tiến đến sự chính xác như toán học, vật lí... mà thường là những kiến thức sinh học đã được các nhà sinh học trải qua thời gian dài để nghiên cứu và khảo sát, sau đó đưa ra thực nghiệm để chứng minh, từ đó rút ra được một vấn đề chung nhất. Do đó khi giảng dạy môn sinh học phải tiến hành thực nghiệm mới có khả năng thuyết phục tính tưởng tượng của học sinh về vấn đề đó, đồng thời còn rèn luyện cho học sinh thái độ đúng đắn về thao tác thực hành, chính vì vậy đối với học sinh là một hình tượng sống giúp các em có tinh thần thoải mái để tiếp thu tri thức. Ngoài ra đồ dùng dạy học là đối tượng tri giác thật hấp dẫn buộc các em phải động não, suy nghĩ giải đáp thắc mắc mà bản thân các em đặt ra, đồ dùng dạy học đã dẫn các em vào hoạt động học tập với sự tập trung cao độ, làm việc liên tục, căng thẳng mà các em không hề hay biết. Như vậy các em đã đáp ứng được yêu cầu của giáo viên đặt ra đối với việc tiếp thu bài.

Rõ ràng qua thực tế giảng dạy, bản thân tôi thấy được tầm quan trọng của đồ dùng dạy học, nhất là trong việc hình thành cho các em thao tác thực hành, đem hình ảnh sống động thực tế vào bài giảng và giúp học sinh cảm thấy gần gũi và yêu thích bộ môn hơn.

Tóm lại: Nội dung kiến thức của bộ môn sinh học bao giờ cũng đặt quan sát, phân tích và tiến hành thí nghiệm lên hàng đầu, do đó đồ dùng dạy học là một dụng cụ không

thể thiếu trong giảng dạy môn sinh học ở trường trung học cơ sở nói chung và môn sinh học lớp 7 nói riêng.

II. Thực trạng của vấn đề:

Thực tế giảng dạy bộ môn sinh học 7 trong nhiều năm, tôi nhận thấy các em học sinh học môn sinh học chưa tốt là do những nguyên nhân cơ bản: giáo viên chưa khai thác hết tác dụng của đồ dùng dạy học và học sinh chưa nắm vững các phương pháp quan sát, phân tích, so sánh từ các đồ dùng dạy học để rút ra kiến thức. Để dạy tốt môn sinh học 7 tôi có vài ý kiến đóng góp về việc sử dụng đồ dùng dạy học:

1. Sử dụng đồ dùng dạy học đạt được các giá trị giáo dục sau:

- Thúc đẩy sự giao tiếp, trao đổi thông tin giúp học sinh học tập có hiệu quả
- Giúp học sinh tăng cường trí nhớ, làm cho việc học tập lâu bền
- Cung cấp thêm kiến thức, kinh nghiệm trực tiếp liên quan đến thực tiễn xã hội và môi trường sống
- Cung cấp kiến thức chung, qua đó học sinh có thể phát triển các hoạt động học tập khác
- Giúp phát triển mối quan tâm về các lĩnh vực học tập khác và khuyến khích học sinh tham gia chủ động vào quá trình học tập

2. Những khó khăn trong việc tìm đồ dùng dạy học:

Đồ dùng dạy học là một tập hợp những đối tượng vật chất được giáo viên sử dụng với tư cách là những phương tiện điều khiển hoạt động nhận thức cho học sinh, đối với học sinh đó là nguồn tri thức phong phú sinh động, là các phương tiện giúp các em lĩnh hội tri thức và rèn luyện các kĩ năng, kĩ xảo. Vì vậy muốn đào tạo được một học sinh có đầy đủ kiến thức thì phải sử dụng đầy đủ, rõ ràng, chính xác các mẫu vật cũng như đồ dùng dạy học. Ở đây việc tìm những đồ dùng dạy học diễn ra bằng một quá trình liên tục và lâu dài, cho nên việc thực hiện đồ dùng dạy học ở giờ lên lớp còn nhiều hạn chế:

- Một số đồ dùng dạy học không có ở địa phương để giảng dạy, đây là nỗi băn khoăn của rất nhiều giáo viên vì việc tìm kiếm rất khó khăn, phải mất một thời gian dài, cho nên không phải nhà giáo nào cũng thực hiện được để có đồ dùng thực hiện trên lớp. Nếu không có tiết dạy sẽ diễn ra như thế nào?

- Cơ sở vật chất ở trường còn hạn hẹp nên việc bảo quản đồ dùng dạy học còn khó khăn, có thể nói đây là nỗi trăn trở mà rất khó khắc phục được, vì nước ta còn nghèo nên

thiết bị bảo quản lỗi thời, chưa đủ tiêu chuẩn dẫn đến dụng cụ, đồ dùng chóng hư vì vậy khi giáo viên lên lớp chưa làm phát huy được hết tính tích cực về nhận thức cho học sinh.

- Nguồn tài chính của trường còn thiếu thốn nên việc mua sắm đồ dùng dạy học phục vụ cho công tác giảng dạy và học tập hầu như rất ít.

Từ những vấn đề khó khăn trên, tôi đi vào tìm hiểu một số đồ dùng dạy học có thể khắc phục được một số bất cập còn vướng phải trong thời gian qua.

III. Các biện pháp tiến hành để giải quyết vấn đề:

Môn sinh học là một môn khoa học thực nghiệm, nên đồ dùng dạy học là những hình tượng, dụng cụ mà học sinh có thể nhìn thấy được, nó rất đa dạng với nhiều hình thức khác nhau. Đồ dùng dạy học có thể được dùng ở nhiều giai đoạn khác nhau trong tiết học, chủ yếu phải trình bày hợp lý nội dung muốn truyền đạt cho học sinh và đòi hỏi sự thu hút được đối tượng cần truyền đạt. Vì vậy đồ dùng dạy học được thể hiện qua từng loại sau:

1. Mẫu vật tươi sống

Loại đồ dùng dạy học này có giá trị sư phạm cao nhất, nó đảm bảo hình dạng, kích thước, màu sắc tự nhiên. Trong thực tế không phải bao giờ cũng có sẵn các mẫu vật sống, mẫu vật tươi mà trong trường hợp này ta phải thay thế mẫu vật thật sống, tươi bằng các mẫu vật ngâm, ép ... Tuy các mẫu vật này không có giá trị bằng các mẫu vật tươi sống, không giữ được các màu sắc tự nhiên, song đây vẫn là các mẫu vật thật.

Ví dụ: Khi dạy về giun đất, nếu có mẫu vật sống thì chúng ta thấy rõ sự ảnh hưởng rất lớn về đồ dùng đối với việc tiếp thu bài của học sinh như: các em mô tả được cấu tạo ngoài của giun đất (cơ thể dài, phân đốt, đai sinh dục, lỗ cái, vòng tơ...) cách di chuyển của giun đất trong đất và vai trò đối với đất trồng...

Hoặc khi dạy bài cá chép, nếu có mẫu vật sống thì các em sẽ mô tả được cấu tạo ngoài của cá như là thân hình thoi gắn với đầu thành một khối, vây xếp như ngói lợp, da có chất nhày, vây có dạng bơi chèo, chức năng của từng loại vây.... Với mẫu vật thật, tươi, sống giúp học sinh tin vào kiến thức đã nghiên cứu.

2. Mẫu vật tự nhiên

Đối với mẫu vật quá nhỏ, có kích thước hiển vi giáo viên tổ chức cho học sinh xem trên kính hiển vi ở độ phóng đại hoặc dùng máy chiếu tạo điều kiện cho cả lớp quan sát cùng một lúc.

Ví dụ: Khi dạy về động vật nguyên sinh giáo viên tổ chức cho học sinh quan sát mẫu nước có chứa trùng roi, trùng giày, trùng biến hình dưới kính hiển vi để học sinh có thể tự vẽ, miêu tả hình dạng của chúng khi quan sát được. Hoặc giáo viên có thể dùng máy chiếu phóng đại hình dạng của các động vật nguyên sinh để cả lớp cùng quan sát.

3. Mô hình

Dùng để thay thế hay bổ sung các mẫu vật tự nhiên đôi khi không có sẵn, hoặc lớn quá, nhỏ quá khó quan sát. Mô hình có tác dụng phản ánh được cấu tạo, khái quát và hình dung được rõ ràng các cấu trúc không gian so với kích thước của mẫu vật thật, sẽ khắc sâu được kiến thức cho các em. Tuy nhiên một số mô hình không phản ánh được một số đặc điểm của mẫu vật thật.

Ví dụ: Mô hình cá chép, ếch đồng, thằn lằn bóng, chim bồ câu, thỏ...Tuy nhiên khi dạy bài ếch đồng, da ếch đồng ẩm, có chất nhày... nhưng mô hình không có các đặc điểm này.

4. Tranh vẽ - Hình ảnh - Phim chiếu

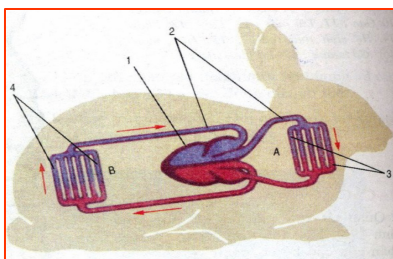
Ở đây mô hình không cho phép đi sâu vào cấu tạo chi tiết, trong trường hợp này tranh vẽ, hình vẽ, phim chiếu tạo ra ưu thế hơn. Tranh phân tích cho phép đi sâu các chi tiết cần thiết, giúp học sinh có thể hiểu sâu sắc hơn về cấu tạo bên trong của đối tượng đang nghiên cứu, ngoài ra nó còn thay thế mẫu vật thật mà không tìm kiếm được.

Ví dụ: Đối với một số bài cấu tạo trong của động vật (như thằn lằn bóng, chim bồ câu, thỏ...) những hệ cơ quan như tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, não... mẫu vật và mô hình không thể hiện được hết các đặc điểm muốn học sinh hiểu bài tốt thì giáo viên phải sử dụng hình ảnh, tranh vẽ hoặc phim chiếu để học sinh quan sát, đồng thời rèn luyện cho học sinh kĩ năng vẽ hình.

5. Sơ đồ

Sơ đồ được sử dụng khi trình bày các mối quan hệ giữa các hình tượng trong quá trình sinh học. Ngoài ra sơ đồ còn giúp học sinh có cái nhìn khái quát, tư duy trừu tượng của học sinh phát triển hơn.

Ví dụ: tìm hiểu hoạt động của hệ tuần hoàn của thỏ ta phải sử dụng sơ đồ để trình bày



Hoặc khi tìm hiểu về mối quan hệ họ hàng của các loài động vật chúng ta sử dụng sơ đồ cây phát sinh giới động vật.



Học sinh chỉ cần nhìn vào sơ đồ sẽ thấy được mối quan hệ họ hàng giữa các ngành, các lớp động vật với nhau (các nhánh, các cành càng gần nhau thì nhóm động vật tương ứng có họ hàng càng gần nhau). Ngoài ra học sinh còn nhận thấy qua sơ đồ về số lượng động vật giữa các ngành (kích thước cành càng lớn số lượng loài tương ứng càng nhiều), cấu tạo cơ thể của các loài động vật trong ngành (đơn giản hay phức tạp) dựa trên cành thấp, cành cao...

6. Hình vẽ của giáo viên trên bảng

Hình vẽ của giáo viên trên bảng có giá trị rất lớn, nhất là hình ảnh vẽ đẹp và nhanh, nó giúp cho học sinh theo dõi một cách dễ dàng nội dung của bài giảng, khi mà giáo viên vừa nói vừa vẽ dần một cấu trúc, một sơ đồ nào đó.

Ngoài những loại đồ dùng dạy học nói trên còn có bảng phụ yêu cầu hoàn thành hay thống kê các đặc điểm của động vật cần nghiên cứu và còn rất nhiều loại đồ dùng khác nữa mà chúng ta chưa tìm ra hết, hy vọng với chương trình học ngày càng cải tiến, các giáo sư

và giáo viên sẽ nghiên cứu đưa vào giảng dạy nhằm nâng cao chất lượng dạy và học đặc biệt là đối với bộ môn sinh học.

IV. Hiệu quả của sáng kiến kinh nghiệm:

Qua vận dụng trong thực tiễn giảng dạy, tôi thấy có những kết quả:

- Học sinh rất hứng thú và ham thích học bộ môn sinh học
- Do tác dụng của đồ dùng dạy học đã kích thích sự tò mò của học sinh giúp các em hiểu bài ngay tại lớp, nhớ bài lâu, vận dụng tốt kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống

- Nâng cao hiệu quả giảng dạy, năm qua có 70,8% học sinh đạt khá giỏi

Trên đây là một số cách sử dụng đồ dùng dạy học dựa vào nội dung của các bài trong chương trình sinh học lớp 7. Tuy nhiên các loại đồ dùng dạy học kể trên có tác dụng khác nhau, giáo viên nên bố trí thời gian và lựa chọn sao cho phù hợp với nội dung của bài để bài giảng hợp logic và khoa học giúp học sinh chủ động tìm tòi, phát hiện kiến thức, nêu ra được những nhận xét, kết luận cần thiết làm cho việc nắm bắt kiến thức một cách sâu sắc hơn.

Phần kết luận

I. Những bài học kinh nghiệm:

- Người giáo viên sử dụng tốt đồ dùng dạy học thì sẽ có tác động rất lớn đối với các em trong quá trình học tập, tự tìm tòi học hỏi, khắc sâu kiến thức, mở rộng hiểu biết về khoa học, từ đó hình thành cho học sinh quan điểm duy vật biện chứng và theo kịp sự phát triển của giáo dục.

- Giáo viên phải chuẩn bị thật chu đáo về đồ dùng dạy học cho một tiết dạy để phát huy hết hiệu quả của tiết dạy.

- Một vấn đề quan trọng đó là cái tâm của người thầy: lòng yêu nghề, hết mình với học sinh, có trách nhiệm trong công việc... điều đó mới thật sự giúp người thầy hoàn thành tốt nhiệm vụ giảng dạy của mình và đồng thời giúp các em tích cực trong từng tiết học và yêu thích môn học.

II. Ý nghĩa của sáng kiến kinh nghiệm:

Qua thực tế tôi nhận thấy các loại đồ dùng dạy học có ý nghĩa to lớn trong quá trình dạy học:

- Giúp cho học sinh dễ hiểu bài, hiểu bài sâu hơn, nhớ bài lâu hơn.

- Đồ dùng dạy học tạo điều kiện thuận lợi nhất cho sự nghiên cứu hình dạng ngoài, cấu tạo trong và tính chất, chức năng của các đối tượng động vật.

- Đồ dùng dạy học giúp cụ thể hóa những cái quá trừu tượng những vấn đề nghiên cứu, từ đó giúp học sinh thu nhận thông tin về các đối tượng nghiên cứu một cách sinh động, đầy đủ, chính xác.

- Trong một tiết học có sử dụng đầy đủ đồ dùng dạy học thì tiết học đó rất sinh động, nhất là các hoạt động của học sinh dẫn đến nội dung học tập phong phú, nâng cao hứng thú học tập môn học, nâng cao lòng tin của học sinh vào khoa học, giúp học sinh yêu quý thiên nhiên và bảo vệ thiên nhiên nhất là đối với giới động vật

- Giúp phát triển năng lực nhận thức của học sinh, đặc biệt là năng lực quan sát, năng lực tư duy (phân tích, tổng hợp để rút ra kết luận có độ tin cậy) giúp giáo viên tiết kiệm được thời gian trên lớp mỗi tiết học, kiểm tra đánh giá kết quả học tập của các em được thuận lợi và có hiệu quả.

- Đồ dùng dạy học góp phần nâng cao hiệu suất hoạt động của thầy và trò trong sự phát triển giáo dục như hiện nay.

III. Khả năng ứng dụng:

Đề tài này triển khai ứng dụng cho các giáo viên đang giảng dạy chương trình sinh học lớp 7 của tổ bộ môn ở trường trung học cơ sở Châu Hưng.

IV. Kiến nghị và đề xuất:

- Đối với Ban Giám Hiệu: Duyệt kinh phí mua và làm mới những đồ dùng dạy học đã bị hư và không còn phù hợp với chương trình hiện nay.

- Đối với giáo viên: Thường xuyên tìm, cập nhật, làm mới và sử dụng triệt để đồ dùng hiện có ở thiết bị để góp phần nâng cao hiệu quả giảng dạy.

Trên đây là những ý kiến nhỏ của tôi về một số cách sử dụng đồ dùng dạy học trong giảng dạy môn sinh học lớp 7. Tôi rất mong được sự động viên, cổ vũ và khích lệ, ý kiến đóng góp quý báu của Ban Giám Hiệu, của đồng nghiệp để đề tài này đưa áp dụng thật sự có hiệu quả.

Người thực hiện

Nguyễn Thị Thúy Hằng

MỤC LỤC

	Trang
Phần mở đầu:	
I. Bối cảnh của đề tài	1
II. Lí do chọn đề tài	1
III. Phạm vi và đối tượng nghiên cứu	2
IV. Mục đích nghiên cứu	2
V. Điểm mới trong kết quả nghiên cứu	2
Phần nội dung:	
I. Cơ sở lí luận	3
II. Thực trạng vấn đề	4
III. Các biện pháp tiến hành để giải quyết vấn đề	5
IV. Hiệu quả của sáng kiến kinh nghiệm	8
Phần kết luận:	
I. Những bài học kinh nghiệm	8
II. Ý nghĩa của sáng kiến kinh nghiệm	8
III. Khả năng ứng dụng	9
IV. Kiến nghị và đề xuất	