ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CÁT HẢI

**TRƯỜNG TH&THCS XUÂN ĐÁM**

**HỘI THI GIÁO VIÊN GIỎI THCS CẤP HUYỆN**

**NĂM HỌC 2024 - 2025**

**BÁO CÁO**

**BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC CÔNG TÁC GIẢNG DẠY LỚP 8**

***TÊN BIỆN PHÁP*: “SỬ DỤNG KẾT HỢP HÌNH CHIẾU 3D VỚI PHƯƠNG PHÁP GÓC 450 VẼ BA HÌNH CHIẾU CỦA VẬT THỂ TRONG BÀI HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC - MÔN CÔNG NGHỆ 8 NHẰM PHÁT TRIỂN TƯ DUY SÁNG TẠO, RÈN KĨ NĂNG THỰC HÀNH VẼ HÌNH CHIẾU VUÔNG GÓC CHO HỌC SINH LỚP 8 TẠI TRƯỜNG TH&THCS XUÂN ĐÁM NĂM HỌC 2024 - 2025”**

**TÁC GIẢ: VŨ THỊ KIM YẾN**

**Giáo viên trường: TH&THCS Xuân Đám**

*Cát Hải, ngày 3 tháng 3 năm 2025*

UBND HUYỆN CÁT HẢI

**TRƯỜNG TH&THCS XUÂN ĐÁM**

**HỘI THI GIÁO VIÊN DẠY GIỎI THCS CẤP HUYỆN**

**NĂM HỌC 2024- 2025**

**BÁO CÁO**

**BIỆN PHÁP NÂNG CAO CHẤT LƯỢNG GIÁO DỤC CÔNG TÁC GIẢNG DẠY LỚP 8**

***TÊN BIỆN PHÁP: “*Sử dụng kết hợp hình chiếu 3D với phương pháp góc 450 vẽ ba hình chiếu của vật thể trong bài “Hình chiếu vuông góc” môn Công nghệ 8 nhằm phát triển tư duy sáng tạo, rèn kĩ năng thực hành vẽ hình chiếu vuông góc cho học sinh lớp 8 tại trường TH&THCS Xuân Đám năm học 2024-2025**

**TÁC GIẢ: VŨ THỊ KIM YẾN**

**Giáo viên trường: TH&THCS Xuân Đám**

**Tổ chuyên môn: Trung học cơ sở**

 **XÁC NHẬN CỦA HIỆU TRƯỞNG**  *Cát Hải, ngày 3 tháng 3 năm 2025*

*Biện pháp trên đây đã được đồng chí*............ **TÁC GIẢ**

..................................*áp dụng tại nhà trường và*

*đạt kết quả. Kết quả này chưa được dùng*

*để xét duyệt thành tích khen thưởng cá*

*nhân đồng chí...*.......................................................

 **HIỆU TRƯỞNG**  **Vũ Thị Kim Yến**

|  |  |
| --- | --- |
| **MỤC LỤC** | **Trang** |
| **Phần I. Đặt vấn đề** |  |
| 1. Tính cấp thiết | 3 |
| 2. Mục tiêu | 3 |
| 3. Đối tượng và phương pháp thực hiện | 3 |
| **Phần II. Nội dung** |  |
| 1. Thực trạng | 3 - 4 |
| 2. Các biện pháp thực hiện | 4 - 6 |
| **Phần III. Hiệu quả thực hiện các biện pháp** |  |
| 1. Tính mới | 6 |
| 2. Tính sáng tạo | 6 |
| 3. Kết quả thực nghiệm | 6 - 7 |
| **Phần IV. Kết luận và kiến nghị** |  |
| 1. Ưu điểm | 7 |
| 2. Hạn chế và hướng khắc phục | 7 |
| 3. Khả năng nhân rộng biện pháp | 7 |

**Phần I. Đặt vấn đề**

**1. Tính cấp thiết**

“Vẽ kĩ thuật” là nội dung hoàn toàn mới trong chương trình dạy học môn Công nghệ 8 của bậc học THCS. Khi học chương này, các em học sinh được tiếp cận làm quen và tìm hiểu kiến thức cơ bản về bản vẽ; các loại bản vẽ trong kĩ thuật như bản vẽ các khối đa diện, bản vẽ các khối tròn xoay, bản vẽ chi tiết, bản vẽ lắp, bản vẽ nhà.

Trong chương I “Vẽ kĩ thuật” nội dung bài học “Hình chiếu vuông góc” có rất nhiều các định nghĩa, các kiến thức cơ bản cần phải nắm chắc để từ đó học sinh thực hành vẽ các hình chiếu vuông góc của vật thể; đọc được các nội dung cơ bản của các loại bản vẽ trong những bài học tiếp theo.

Đặc điểm của môn “Vẽ kĩ thuật” là đòi hỏi khả năng tư duy, trí tưởng tượng về không gian, biết cách vẽ các hình chiếu của vật thể, chi tiết máy hoặc một sản phẩm cơ khí hoàn chỉnh. Thông qua đó, các em được hình thành tính tích cực và chủ động hơn trong việc tiếp cận kiến thức.

Qua thời gian giảng dạy bộ môn Công nghệ 8, tôi nhận thấy dù học sinh có nắm được kiến thức cơ bản, vẽ được các hình chiếu của vật thể thì việc sắp xếp bố cục các hình chiếu trên bản vẽ còn rất hạn chế. Với mục tiêu giúp học sinh vẽ đúng các hình chiếu của vật thể và đảm bảo bố cục các hình chiếu trên bản vẽ hợp lý, tôi đã lựa chọn đề tài: ***Sử dụng kết hợp hình chiếu 3D với phương pháp góc 450 vẽ ba hình chiếu của vật thể trong bài “Hình chiếu vuông góc” môn Công nghệ 8 nhằm phát triển tư duy sáng tạo, rèn kĩ năng thực hành vẽ hình chiếu vuông góc cho học sinh lớp 8 tại trường Trường TH&THCS Xuân Đám năm học 2024 - 2025.***

**2. Mục tiêu**

Biện pháp: *“****Sử dụng kết hợp hình chiếu 3D với phương pháp góc 450 vẽ ba hình chiếu của vật thể trong bài “Hình chiếu vuông góc” môn Công nghệ 8 nhằm phát triển tư duy sáng tạo, rèn kĩ năng thực hành vẽ hình chiếu vuông góc cho học sinh lớp 8 tại trường Trường TH&THCS Xuân Đám năm học 2024 - 2025”*** hướng tới mục tiêu giúp học sinh vẽ đúng các hình chiếu của vật thể và đảm bảo bố cục các hình chiếu trên bản vẽ hợp lý

**3. Đối tượng và phương pháp thực hiện**

- Đối tượng: Học sinh lớp 8.

- Phương pháp thực hiện: Kết hợp quan sát hình chiếu 3D, phân tích vật thể và sử dụng phương pháp góc 450 vẽ ba hình chiếu của vật thể

**Phần 2. Nội dung**

1. **Thực trạng**

Qua thực tế giảng dạy môn Công nghệ 8, tôi nhận thấy: đa phần học sinh khi làm các bài tập thực hành vẽ hình chiếu vuông góc đều chỉ có thể vẽ được hình chiếu của những vật thể đơn giản hoặc có dạng tương tự các bài tập vẽ dạng mẫu trong sách giáo khoa. Khi gặp các vật thể có hình dạng phức tạp hơn thì các em thường cảm thấy khó khăn, lúng túng không giải quyết được. Vì vậy tôi đưa ra biện pháp nhằm giúp các em có thể giải quyết các bài tập vẽ hình chiếu một cách hiệu quả, phát huy tính tích cực, tư duy trừu tượng của học sinh, giúp tăng cường động cơ học tập của học sinh một cách tích cực, giúp các em có thể vẽ được các hình chiếu của vật thể từ đơn giản đến phức tạp một cách dễ dàng và hiệu quả thông qua đề tài: ***Sử dụng kết hợp hình chiếu 3D với phương pháp góc 450 vẽ ba hình chiếu của vật thể trong bài “Hình chiếu vuông góc” môn Công nghệ 8 nhằm phát triển tư duy sáng tạo, rèn kĩ năng thực hành vẽ hình chiếu vuông góc cho học sinh lớp 8 tại trường Trường TH&THCS Xuân Đám năm học 2024 - 2025.***

1. **Các biện pháp thực hiện**

Cụ thể, tôi đã xây dựng các bước vẽ hình chiếu của một vật thể như sau:

Trước khi vẽ hình chiếu, từ góc phải phía dưới của tờ giấy vẽ, tôi hướng dẫn học sinh vẽ đường chéo sao cho đường chéo đó hợp với 2 lề của tờ giấy vẽ góc 450. Việc vẽ đường chéo này sẽ giúp vẽ các hình chiếu vuông góc đảm bảo đúng kích thước; sự liên hệ về kích thước giữa hình chiếu cũng được đảm bảo và tạo khoảng cách đều đẹp trên bản vẽ. Sau đó, tôi cùng học sinh thực hiện các bước dưới đây:

*Bước 1: Phân tích vật thể thành các khối đơn giản*

-Tôi cho HS quan sát kĩ vật thể bằng hình ảnh 3D và yêu cầu học sinh nhận xét về cấu tạo của vật thể đó được tạo thành từ những khối hình nào mà các em đã học. Sau đó tôi hướng dẫn học sinh phân tích vật thể thành các khối đơn giản.

- Việc phân tích vật thể thành các khối đơn giản sẽ giúp học sinh hình dung được vật thể được cấu tạo ghép từ các khối đa diện hay khối tròn xoay. Thay vì xét tổng thể cả vật thể sẽ rất phức tạp, khi xét riêng từng bộ phận sẽ đơn giản hơn rất nhiều.

*Bước 2: Chọn các hướng chiếu*

Sau khi phân tích vật thể thành các khối đơn giản, tôi hướng dẫn học sinh chọn hướng chiếu:

- Với hướng chiếu từ trước tới: Được sử dụng để vẽ hình chiếu đứng

- Với hướng chiếu từ trên xuống: Được sử dụng để hình chiếu bằng

- Với hướng chiếu từ trái sang phải: Được sử dụng để hình chiếu cạnh

*Bước 3: Vẽ các hình chiếu bộ phận của vật thể*

- Với từng bộ phận của vật thể, theo các hướng chiếu đã chọn ở bước 2 học sinh sẽ vẽ các hình chiếu vuông góc tương ứng trên bản vẽ. Cạnh thấy vẽ bằng nét liền, cạnh khuất vẽ bằng nét đứt.

- Do đã phân tích vật thể thành các khối đơn giản nên học sinh sẽ vẽ hình chiếu của từng bộ phận. Giả sử vật thể có 2 bộ phận tạo thành thì vẽ ba hình chiếu của bộ phận 1 rồi sẽ vẽ tiếp ba hình chiếu của bộ phận 2. Tương tự như vậy với vật thể có cấu tạo phức tạp hơn có từ 3 hay 4 bộ phận tạo thành.

*Bước 4: Hoàn thiện các nét vẽ và ghi kích thước*

- Tô đậm các nét thấy, tẩy các nét thừa

- Ghi kích thước

Ví dụ cụ thể: Vẽ 3 hình chiếu vuông góc của chi tiết gối đỡ.



*Bước 1: Phân tích vật thể thành các khối đơn giản*

Gối đỡ được phân tích thành 2 khối đơn giản: khối hộp chữ nhật phía dưới và khối trụ phía trên.

*Bước 2: Chọn các hướng chiếu*

Hướng chiếu từ trên xuống



Hướng chiếu từ trước tới

Hướng chiếu từ trái sang phải

*Bước 3: Vẽ các hình chiếu bộ phận của vật thể bằng nét liền mảnh*

- Vẽ các hình chiếu vuông góc của khối hộp chữ nhật

450

- Vẽ các hình chiếu vuông góc của khối trụ

*Bước 4: Hoàn thiện các nét vẽ và ghi kích thước*

- Tô đậm các nét thấy, tẩy các nét thừa

- Ghi kích thước

**Phần III. Hiệu quả thực hiện các biện pháp**

**1. Tính mới**

- Cùng lúc vẽ được ba hình chiếu vuông góc của vật thể đúng hình dạng, kích thước, đảm bảo bố cục khoa học trên bản vẽ.

- Tùy vào cách chọn hướng chiếu vật thể sẽ có các bản vẽ khác nhau.

**2. Tính sáng tạo**

- Thay vì phải nhìn, tưởng tượng cả vật thể để vẽ các hình chiếu thì với giải pháp sử dụng kết hợp hình chiếu 3D với phương pháp góc 450 vẽ ba hình chiếu của vật thể, vật thể được phân tích thành các khối đơn giản nên việc xác định và vẽ các hình chiếu sẽ đơn giản hơn.

- Học sinh có thể áp dụng vẽ các hình chiếu vuông góc của các vật thể từ đơn giản đến phức tạp.

**3. Kết quả thực nghiệm**

- Trước khi áp dụng biện pháp:

+ 30% học sinh không vẽ đúng được cả 3 hình chiếu và đảm bảo đúng kích thước.

+ 70% học sinh còn lại vẽ được 3 hình chiếu nhưng chưa đảm bảo bố cục của các hình chiếu trên bản vẽ hoặc còn sai về kích thước.

- Sau khi áp dụng biện pháp:

+ 85% học sinh vẽ được 3 hình chiếu trên bản vẽ đảm bảo kích thước và bố cục.

+ 15% học sinh vẽ được 3 hình chiếu nhưng còn ít thiếu sót.

**IV. Kết luận và kiến nghị**

**1. Ưu điểm**

- Hình thành cho học sinh các kỹ năng giúp các em vận dụng vào thực tế hoàn thành tốt các bài thực hành trên lớp và ứng dụng thực tiễn.

- Việc thực hiện biện pháp đã giúp tôi trở nên linh hoạt hơn trong quá trình giảng dạy, mạnh dạn đổi mới để từng bước nâng cao chất lượng giảng dạy bộ môn. Đây cũng là một hoạt động thiết thực trong việc thực hiện cuộc vận động “ Mỗi thầy cô giáo là tấm gương đạo đức, tự học và sáng tạo”, góp phần thực hiện phong trào thi đua “Xây dựng trường học thân thiện, học sinh tích cực”, góp phần bồi dưỡng cho giáo viên về đổi mới phương pháp, nâng cao chất lượng tổ chức các hoạt động giáo dục cho học sinh.

**2. Hạn chế và hướng khắc phục**

***\* Hạn chế***

- Một số ít học sinh còn vẽ các hình chiếu chưa đảm bảo đúng kích thước và bố cục hợp lý trên bản vẽ.

***\* Hướng khắc phục***

- GV sẽ tiếp tục hướng dẫn, rèn kĩ năng vẽ hình chiếu vuông góc cho học sinh thông qua các vật thể có hình dạng từ đơn giản đến phức tạp.

**3. Khả năng triển khai rộng rãi biện pháp**

- Với nội dung thiết thực tôi thấy biện pháp này có thể nhân rộng và áp dụng được ở các lớp 8 trường THCS và trường TH&THCS trên địa bàn huyện Cát Hải.

 Trên đây là biện pháp mà bản thân tôi đã áp dụng trong giảng dạy môn Công nghệ 8 phần ‘Vẽ kĩ thuật’ năm học 2024- 2025, về cơ bản đã đạt mục tiêu đề ra nhưng không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong nhận được nhận xét của các cấp lãnh đạo và ý kiến đóng góp của đồng nghiệp để biện pháp của tôi được đầy đủ và khả thi hơn. Tôi xin trân trọng cảm ơn!