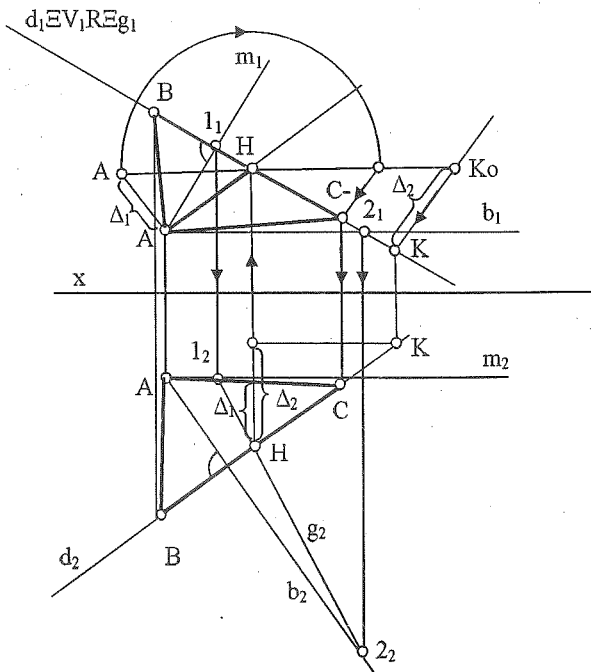
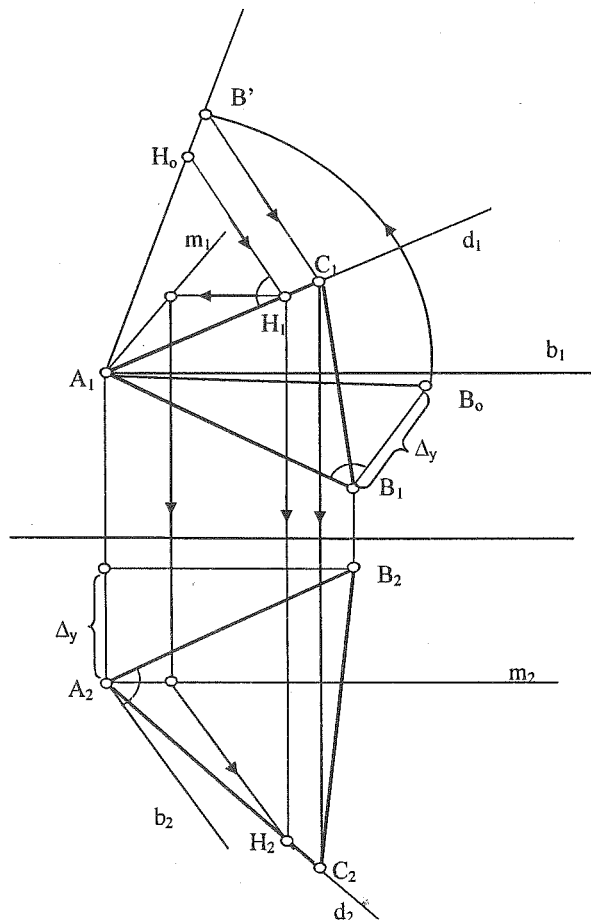




Bài tập 3: Cho AB, hình chiếu d_1 của d. Dựng $\triangle ABC$ vuông cân tại A, biết cạnh $AC \in d$.



- Bước 1: Phân tích thuộc tính của đối tượng liên quan đến điểm cần tìm.

$\triangle ABC$ vuông cân tại A: $AB = AC, AC \perp AB \Rightarrow$ điểm A thuộc (α) qua A, $\perp AB$.

- Bước 2: Ta có $AC \in d, d \in \alpha \Rightarrow d_2$ (sử dụng bài toán gần điểm)

- Bước 3: Tìm độ lớn thật AB. Tìm hình chiếu của C khi biết độ lớn thật của AC.

Hoạt động 2: Phát hiện, đề xuất quy trình xây dựng hình chiếu của điểm áp dụng "bài toán về lượng".

Trong quá trình hướng dẫn SV giải các bài toán trên, giáo viên đã hướng dẫn SV thực hiện các hoạt động lặp đi lặp lại theo một quy trình nhất định, bắt đầu từ việc xác định thuộc tính đối tượng. Câu hỏi đặt ra một cách tự nhiên đối với SV là: Ta có thể xây dựng một quy trình có tính thuật toán để xác định hình chiếu của một điểm, một đa giác khi biết một số yếu tố liên quan của nó hay không, và quy trình đó thế nào.

SV có thể đề xuất những quy trình theo ý riêng, kiểm chứng tính đúng đắn, tính hiệu quả của quy trình. Cuối cùng là hoàn thiện quy trình.

Ta có thể phát biểu quy trình đó như sau:

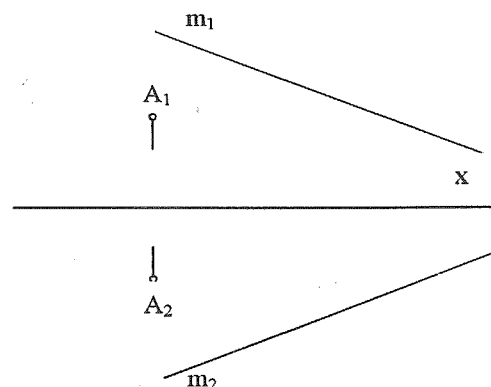
- Bước 1: Xác định thuộc tính đối tượng, những tính chất liên quan đến yếu tố xác định điểm cần tìm.

- Bước 2: Áp dụng bài toán vị trí (giao đường thẳng và mặt phẳng, tính liên thuộc của điểm và đường thẳng, mặt phẳng).

- Bước 3: Áp dụng bài toán tìm độ lớn thật của đoạn thẳng và xác định hình chiếu của điểm khi biết độ lớn thật đoạn thẳng.

Hoạt động 3: Sau khi đã hình thành và phát triển quy trình xác định hình chiếu của điểm áp dụng "bài toán về lượng", giáo viên hướng dẫn SV giải một số bài tập sau (tình huống xác nhận).

Bài tập 4: Cho điểm A và đường mặt m, dựng tam giác ABC



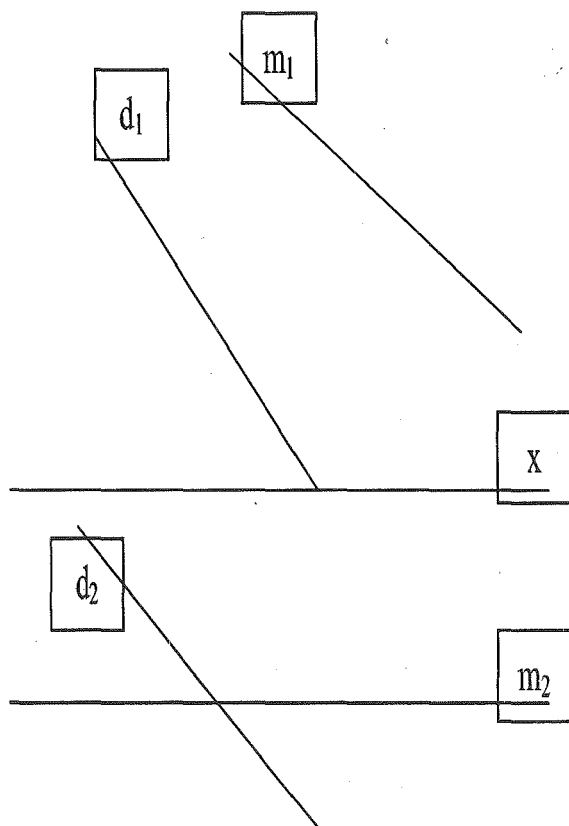


a) $\triangle ABC$ vuông cân tại A, $BC \in m$.

b) $\triangle ABC$ vuông cân tại B, $BC \in m$.

Bài tập giải tương tự bài 1, bài 2.

Bài tập 5: Cho đường thẳng d và đường mặt m . Vẽ tam giác cân ABC đỉnh A, đáy BC thuộc đường mặt m , đỉnh A thuộc đường thẳng d . ngoài ra K là chân đường cao AK , chiều dài cạnh bên bằng 1,5. AK



Bước 1: Tam giác ABC cân tại A, $A \in d$, BC thuộc đường mặt m . $AK \perp m \rightarrow A, K, \perp m_1$

Ta vẽ được A từ đó vẽ được BC.

Bước 2: Lấy A_1 thuộc d_1 , ta có $A_2 \in d_2$, $A_1 K_1 \perp m_1 = K_1 \in m_1$, $K_2 \in m_2$

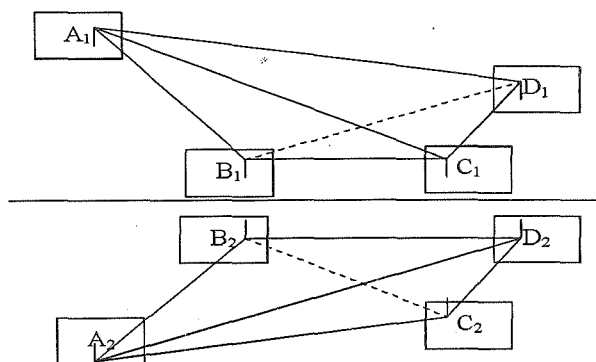
Bước 3: Tìm độ lớn thật AK ; tìm độ lớn thật KB , KC khi biết độ lớn thật của $AC = 1.5AK$

Bài tập 6: Tìm độ dài đường cao AH của chóp $ABCD$? Cho $B_1 C_1 // x$ và $B_2 D_2 // x$

- Bước 1: Qua đỉnh A dựng đường thẳng $tr(BCD)$. Giả thiết cho BC là đường bằng và BD là đường mặt, vậy dựng $t_1 \perp B_1 D_1$ và $t_2 \perp B_2 C_2$.

- Bước 2: Tìm giao điểm H của t và (BCD)

- Bước 3: Tìm độ lớn thật của AH



3. Kết luận

Qua việc thực hiện các hoạt động học tập trong kịch bản tình huống đã trình bày, SV được thực hiện các hoạt động tương ứng với quy trình xác định hình chiếu của điểm áp dụng "bài toán về lượng" trong hình học họa hình. Giáo viên thiết kế các tình huống dạy học nhằm hình thành, rèn luyện các kĩ năng giải các bài toán liên quan đến việc xác định hình chiếu của điểm áp dụng "bài toán về lượng", đặc biệt có thể trang bị quy trình xác định hình chiếu của điểm trong biểu diễn cho SV. Với tình huống vừa thiết kế, SV được thực hiện các hoạt động dạng tình huống hoạt động, tình huống xác định hình chiếu của điểm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Nguyễn Quang Cự, Nguyễn Mạnh Dũng, 2004, *Hướng dẫn giải bài toán hình học họa hình*, NXB Xây dựng.
- [2]. Nguyễn Đình Điện, Đỗ Mạnh Môn, 2003, *Hình học họa hình*, NXB Giáo dục.
- [3]. Nguyễn Văn Hiến, 2003, *Hình học họa hình - Lý thuyết và hướng dẫn bài tập*. NXB Khoa học kĩ thuật.
- [4]. Bùi Văn Nghị, 2008, *Giáo trình Phương pháp dạy học những nội dung cụ thể môn Toán*, NXB Đại học Sư phạm.
- [5]. V.O.Gioocdon, M.A.Xêmenxôp-Oghiepxki, 1988, *Giáo trình Hình học họa hình*, NXB Đại học và Trung học chuyên nghiệp, Hà Nội, NXB MIR, Moskva, tr. 108-144.

SUMMARY

The article presents the design of teaching situations for fostering skills to identify projected image of point and polygon through creating techniques for identifying projected image of point using "quantity problems".