|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG  **TRƯỜNG THCS ĐÔNG TÂY HƯNG** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH**

**BÀI DẠY CHỦ ĐỀ**

***“*ỨNG DỤNG THỰC TIỄN CỦA HÌNH ĐỒNG DẠNG*”***

**I. MÔ TẢ CHỦ ĐỀ:**

**1. Địa điểm tổ chức: Lớp học**

**2. Thời gian thực hiện: 4 tiết**

**3. Kiến thức khoa học trong chủ đề:**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Kiến thức đã biết*** | ***Kiến thức liên quan*** |
| ***- Toán 8: Kiến thức về hình khối***  ***(Chương IX: Tam giác đồng dạng)*** | ***- Công nghệ: Bản vẽ thiết kế, kĩ thuật cắt***  ***- KHTN: Quan sát vật qua kính lúp***  ***- Mĩ thuật: Thẩm mỹ của sản phẩm*** |

**4. Vấn đề thực tiễn:**

Từ thực tiễn cuộc sống và thực tiễn dạy học phần hình không gian trong trường THCS, chúng ta thấy ngoài việc hình thành cho học sinh những kiến thức, kỹ năng toán cơ bản nhất về các mô hình hình học đơn giản chúng ta cần hình thành ở học sinh những kỹ năng giải quyết và ứng dụng hình học trong thực tiễn, giúp học sinh phát triển tư duy hình học, khả năng giải quyết các vấn đề nảy sinh trong cuộc sống. Học sinh sẽ thấy rõ hơn ý nghĩa và giá trị thực tiễn của những nội dung hình học trong chương trình toán học THCS nhằm nâng cao chất lượng dạy và học.

Để giúp học sinh đạt được mục tiêu của chương trình GDPT 2018, nhóm Toán trường THCS Đông Tây Hưng đã nghiên cứu và xây dựng chủ đề: “ỨNG DỤNG THỰC TIỄN CỦA HÌNH ĐỒNG DẠNG”.

**II. MỤC TIÊU:**

**1. Về kiến thức:**

- Khắc sâu các kiến thức đã học về hình đồng dạng.

- Biết thêm một số kiến thức bổ trợ về hình đồng dạng.

- Biết cách tạo được đồ vật dạng hình đồng dạng.

- Vận dụng được kiến thức về hình đồng dạng để áp dụng trong thực tế cuộc sống.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến để hoàn thành nhiệm vụ.

- Năng lực thẩm mỹ: HS hoàn thiện sản phẩm có tính thẩm mỹ.

\* Năng lực riêng:

- Năng lực sử dụng ngôn ngữ Toán học và tính toán: HS giải thích, trả lời được các câu hỏi xoay quanh kiến thức về đồ vật dạng hình đồng dạng;

- Năng lực sử dụng phương tiện và công cụ Toán học: HS sử dụng nguyên vật liệu và các lưu ý an toàn để tạo đồ vật dạng hình đồng dạng, sử dụng dụng cụ học tập để vẽ bản vẽ vật thể.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: HS vẽ được bản vẽ vật thể của đồ vật, tìm ra phương pháp thực hành phù hợp để tạo đồ vật dạng hình đồng dạng.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**III. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIÊU**

**1. Giáo viên:**

- SGK, kế hoạch bài dạy, bài soạn điện tử, thước thẳng có chia đơn vị, máy chiếu, nam châm, tiêu chí đánh giá.

- Mời 3 thầy cô làm ban cố vấn: Thầy Kha – Môn Toán; cô Tím – Môn Công Nghệ; Cô Hải – Môn Mĩ Thuật.

**2. Học sinh:** SGK, dụng cụ học tập, bài báo cáo, nguyên vật liệu thực hành.

**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận ra được ý nghĩa, sự cần thiết của ứng dụng thực tiễn hình đồng dạng trong đời sống.

- Xác định được nhiệm vụ thiết kế, chế tạo đồ vật dạng hình đồng dạng trên cơ sở vận dụng kiến thức, kĩ năng hình đồng dạng.

**b) Nội dung:** Video, nhật kí hoạt động quá trình học sinh học tập và nghiên cứu tạo ra đồ vật dạng hình đồng dạng.

**c) Sản phẩm:**

- Phiếu học tập được GV hướng dẫn ghi nhận

+ Nhiệm vụ cần thực hiện

+ Kế hoạch thực hiện: Những việc phải làm và phân công công việc trong nhóm.

+ Hình thức liên lạc, báo cáo thường xuyên với GV trong quá trình hoạt động nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH** | **NỘI DUNG** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** Giáo viên giao nhiệm vụ và yêu cầu học sinh đề xuất phương án để thực hiện.  + Nhóm 1: Báo cáo bằng PowerPoint.  + Nhóm 2: Báo cáo qua video thử nghiệm trực tiếp sản phẩm  + Nhóm 3: Báo cáo bằng video  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  -Nhóm 1: Báo cáo bằng PowerPoint đề xuất phương án tạo đồ vật dạng hình đồng dạng: “Trang trí bộ búp bê làm tổ”  - Nhóm 2: Báo cáo qua video đề xuất phương án tạo đồ vật dạng hình đồng dạng: “Máy chiếu phim và lăng kính hologram”  - Nhóm 3: Báo cáo bằng video đề xuất phương án tạo đồ vật dạng hình đồng dạng: “Đồ vật trang trí góc học tập”  **\* Báo cáo, thảo luận:** HS theo dõi.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV kết luận | Video, trình chiếu  PowerPoint nhật kí hoạt động quá trình học sinh học tập và nghiên cứu đề xuất phương án tạo đồ vật dạng hình đồng dạng, video nhật kí bao gồm các nội dung:  1. Khảo sát thực tế: Thảo luận đồ vật dạng hình đồng dạng, giải thích dựa vào kiến thức hình đồng dạng, tiến hành chia đội.  2. Quá trình học tập, nghiên cứu kiến thức về hình đồng dạng. |

**2. HOẠT ĐỘNG 2: NGHIÊN CỨU KIẾN THỨC NỀN VÀ LỰA CHỌN GIẢI PHÁP**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo ... biểu hiện qua hình đồng dạng.

- Vận dụng được kiến thức đã học để tìm các hình đồng dạng, hình đồng dạng phối cảnh đơn giản trong các hình học đơn giản đã được học, xác định được tâm phối cảnh của các hình đồng dạng phối cảnh và vẽ được các hình đồng dạng phối cảnh của đoạn thẳng và tam giác khi biết tỉ số đồng dạng.

- Hình thành ý tưởng lựa chọn, xây dựng bản thiết kế sản phẩm, lựa chọn dụng cụ và vật dụng phế liệu có sẵn.

**b) Nội dung:**

- Hsbáo cáo về việc tìm hiểu ứng dụng thực tiễn của hình đồng dạng

- Gv tổng kết và giao nhiệm vụ tiếp theo là thiết kế đồ vật có dạng hình đồng dạng.

**c) Sản phẩm:** Bài báo cáo, bản trình chiếu, nguyên vật liệu và dụng cụ, bản vẽ vật thể.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HỌC SINH** | **NỘI DUNG** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Nhóm 1: Giới thiệu, báo cáo sự chuẩn bị, quy trình thực hành tạo sản phẩm “Trang trí bộ búp bê làm tổ” bằng PowerPoint.  - Nhóm 2: Giới thiệu, báo cáo sự chuẩn bị, quy trình thực hành tạo sản phẩm “Máy chiếu phim và Lăng kính Hologram” bằng video thử nghiệm trên sản phẩm.  -Nhóm 3: Giới thiệu, báo cáo sự chuẩn bị, quy trình thực hành tạo sản phẩm “Đồ vật trang trí góc học tập” bằng video thử nghiệm trên sản phẩm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Đại diện ba nhóm lần lượt lên báo cáo có bao gồm cả trình chiếu theo thứ tự nội dung:  + Bài giới thiệu.  + Nguyên vật liệu, dụng cụ thực hành, chi phí và lưu ý sử dụng dụng cụ thực hành.  + Quy trình thực hành cụ thể.  + Phân công nhiệm vụ của các thành viên.  + Bản trình chiếu.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các thành viên trong hai nhóm lắng nghe.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV kết luận. | Bài cáo báo của từng nhóm bao gồm các nội dung kèm trình chiếu:  + Bài giới thiệu gồm các nội dung sau: Giới thiệu về nhóm và các thành viên.  + Chuẩn bị nguyên vật liệu và dụng cụ thực hành, lưu ý an toàn khi sử dụng dụng cụ.  + Quy trình thực hành: Các bước để tiến hành tạo đồ vật dạng hình đồng dạng.  + Phân công nhiệm vụ cho các thành viên. |

**3. HOẠT ĐỘNG 3: CHẾ TẠO VÀ THỬ NGHIỆM**

**a) Mục tiêu:**

-HS thực hành tạo được đồ vật dạng hình đồng dạng.

- Chế tạo sản phẩm đảm bảo tính thẩm mĩ, tính hiệu quả.

**b) Nội dung:**

**-** HS tiến hành thực hành ở trên lớp.

+Hs chuẩn bị được dụng cụ và vật liệu để chế tạo được sản phẩm.

+ Trong quá trình thiết kế, nhóm quan sát, đánh giá, điều chỉnh.

+ Chuẩn bị bài báo cáo trước lớp và chia sẻ những vấn đề gặp phải trong quá trình thử nghiệm, cách giải quyết và kết quả.

**c) Sản phẩm:**

- Sản phẩm dạng hình đồng dạng: “Trang trí bộ búp bê làm tổ”; “Máy chiếu phim và Lăng kính hologram”; “Đồ vật trang trí góc học tập”.

**b) Tổ chức thực hiện:**

-Các nhóm tiến hành làm sản phẩm trong thời gian 10 phút.

- Gv quan sát, hỗ trợ học sinh (nếu cần)

- Ban cố vấn theo dõi quá trình thực hành của hai nhóm.

**4. HOẠT ĐỘNG 4: BÁO CÁO SẢN PHẨM**

**a) Mục tiêu:**

- HS áp dụng các kiến thức hình đồng dạng và kiến thức liên môn (nếu có) để đưa ra câu hỏi, trả lời các câu hỏi về sản phẩm.

- Phản biện, đặt câu hỏi, bình luận, góp ý được về sản phẩm của nhóm khác.

- HS rèn luyện phẩm chất thật thà, trung thực và công bằng khi đánh giá sản phẩm của nhóm bạn.

**b) Nội dung:**

-Các nhóm trưng bày và giới thiệu về sản phẩm của nhóm mình.

- Các câu hỏi thảo luận chéo về sản phẩm của các nhóm bạn.

- Các tiêu chí đánh giá.

**c) Sản phẩm:**

**-** Sản phẩm dạng hình đồng dạng của 3 nhóm.

- Câu trả lời của các câu hỏi phát vấn; tổng điểm phần thực hành của ba nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HỌC SINH** | **NỘI DUNG** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Mỗi nhóm cử một vài đại diện trình bày sản phẩm, các nhóm còn lại ghi chép thông tin để đánh giá chéo nhóm bạn để thực hiện trao đổi thảo luận. Học sinh cũng quan sát, trải nghiệm sản phẩm của nhóm bạn, ghi chép kết quả đáng quan tâm.  - Giáo viên có thể tổ chức để học sinh chỉ ra lí do chưa thành công, hoặc kinh nghiệm để cải tiến cho lần sau.  - Sau khi trình bày sản phẩm thảo luận, các nhóm sẽ tiến hành đánh giá chéo dựa vào các tiêu chí trong thời gian 5 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Đại diện nhóm nên trình bày sản phẩm, các thành viên ba nhóm còn lại theo dõi và ghi chép.  - HS đánh giá chéo sản phẩm của nhóm bạn theo tiêu chí.  - HS lắng nghe nhận xét, đánh giá của ban cố vấn.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** HS ba nhóm thảo luận đưa ra câu hỏi tranh luận cho các nhóm bạn.  - HS ba nhóm thảo luận đánh giá chéo sản phẩm của nhóm bạn.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Ban cố vấn nhận xét, đánh giá.  - GV tổng kết:  + Trao giải hoặc tuyên dương các nhóm có sản phẩm tốt nhất, đẹp nhất; bình luận về hướng cải tiến, phát triển sản phẩm,.. | - Các nhóm trình bày sản phẩm, thảo luận, trao đổi.  - Các tiêu chí đánh giá **(Phụ lục 1)**  - Câu hỏi phát vấn: Nội dung bao quanh các kiến thức hình đồng dạng và kiến thức liên môn (nếu có).  - Điểm đánh giá của từng đội. |

**VI. HỒ SƠ DẠY HỌC (Phiếu học tập, bảng điểm, …)**

**Phụ lục 1**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí đánh giá** | **Điểm** | **Nhóm 1** | **Nhóm 2** | **Nhóm 3** |
| 1. Vận dụng được các kiến thức đã học. | 20 |  |  |  |
| 2. Có tính ứng dụng trong thực tiễn | 20 |  |  |  |
| 3. Thiết kế đẹp, gọn, cân đối | 10 |  |  |  |
| 4. Có tính sáng tạo | 10 |  |  |  |
| 5. Thuyết trình hay, rõ ràng | 20 |  |  |  |
| 6. Đảm bảo vệ sinh, an toàn trong quá trình làm sản phẩm | 10 |  |  |  |
| 7. Các thành viên phối hợp, hoạt động tích cực | 10 |  |  |  |
| Tổng | 100 |  |  |  |

**\*Hướng dẫn tự học ở nhà:**

- Ghi nhớ tầm quan trọng của hình đồng dạng trong thực tiễn cuộc sống.

- Các nhóm tham khảo nhận xét từ thầy cô giáo và nhóm bạn để tự cải tiến, hoàn thiện quá trình làm sản phẩm.

- Làm thêm các đồ vật dạng hình đồng dạng từ nguyên vật liệu tái chế.