|  |  |
| --- | --- |
| Ngày soạn:  Tuần:  Tiết: |  |

**Chương 3: HÌNH HỌC TRỰC QUAN**

**CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN**

**BÀI 1: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG**

Tiết 1

**I. Mục tiêu: cdcb26**

**1. Về kiến thức:**

- Mô tả các yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

- Giải quyết các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Tích hợp toán học và cuộc sống.

**2. Về năng lực:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học.

- Năng lực mô hình hóa toán học.

- Năng lực giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, Trung thực, Trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Chuẩn bị của giáo viên.**

­- SGK, kế hoạch bài dạy, bài giảng powerpoint, laptop, mô hình.

**2. Chuẩn bị của học sinh.**

**-** Dụng cụ học tập, sgk, vở.

- Tìm hiểu trước bài học.

**III. Tiến trình dạy học:**

**A. Khởi động (5 phút)**

- Mục tiêu: GV giới thiệu cho học sinh nội dung của chương Hình học trực quan và các hình khối trong thực tiễn.

- Phương pháp: Gv dùng phương pháp trực quan: cung cấp hình ảnh cho học sinh quan sát.

- Hình thức tổ chức thực hiện: Cá nhân.

- Sản phẩm: Hình thành được nhận biết ban đầu về hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| Gv: Giới thiệu về những nội dung được học trong chương.  GV: Dẫn dắt đặt vấn đề: Quan sát những đồ vật sau đây (hộp quà, các thùng giấy, khối vuông rubik, con xúc xắc, thùng chứa hàng) và cho biết những đồ vật đó có dạng hình gì. | - HS biết được nội dung ở sgk/ 46.  - Hs trả lời:  + Hộp quà, thùng giấy, thùng chứa hàng là hình hộp chữ nhật.  + Rubik và con xúc xắc là hình lập phương. |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động: Tìm hiểu Hình hộp chữ nhật (15 phút)**

- Mục tiêu: Nhận dạng hình hộp chữ nhật, hình không gian vẽ trong mặt phẳng hai chiều và ôn lại cái hình phẳng quen thuộc như hình thang, hình tam giác, hình chữ nhật. Mô tả các yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật.

- Phương pháp/ kỹ thuật dạy học: đàm thoại, vấn đáp, thảo luận nhóm.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm 8 học sinh.

- Phương tiện dạy học: Bản trình chiếu, sách giáo khoa.

- Sản phẩm: Vận dụng kiến thức để thực hành một số bài tập.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| GV: yêu cầu học sinh quan sát hình và cho biết hình nào có sáu mặt đều là hình chữ nhật.  Shape, rectangle  Description automatically generated  HS: Phát hiện hình 1b là hình có sáu mặt đều là hình chữ nhật được gọi là hình hộp chữ nhật.  Gv: yêu cầu học sinh quan sát hình 3 để tìm hiểu về đỉnh, cạnh, góc ở mỗi đỉnh, đường chéo.    GV: cho học sinh hoạt động nhóm thực hiện yêu cầu của phần Thực hành 1(sgk/48)  HS: Hoạt động nhóm  - Quan sát hình hộp chữ nhật ABCD. EFGH và thực hiện các yêu cầu.    - GV: đánh giá hoạt động và kết quả thu được của các nhóm.  - GV: yêu cầu học sinh thực hiện Thực hành 2.  Cho hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH (Hình 4) có AD = 8 cm, DC = 5 cm. DH = 6.5 cm. Tìm độ dài các cạnh AB, FG. AE.  - Hs: suy nghĩ và giơ tay phát biểu.  - Gv: nhấn mạnh qua phần thực hành này cần ghi nhớ hình hộp chữ nhật có sáu mặt đều là hình chữ nhật. | **1. Hình hộp chữ nhật:**  Shape, rectangle  Description automatically generated  Box and whisker chart  Description automatically generated  *Hình hộp chữ nhật* (Hình 2a) có 6 mặt là hình chữ nhật. Hai mặt đảy (mặt 1 và mặt 2), và bốn mặt bên (mặt 3. mặt 4, mặt 5 và mặt 6).  **2. Thực hành:**  a) Thực hành 1: (sgk/48)  - Các góc ở đỉnh F là: góc BFE, góc BFG, góc EFG  - Các đường chéo được vẽ trong hình là: BH, AG, CE.  - Đường chéo chưa được vẽ là: DF  b) Thực hành 2: (sgk/48)  Hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH có:  - AB = DC = EF = HG, mà DC = 5 cm => AB = 5 cm.  - AD = BC = FG = EH, mà AD = 8 cm => FG = 8 cm. |

**C. LUYỆN TẬP (10 phút)**

- Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức trên vào việc giải một số bài tập cụ thể.

- Phương pháp/kĩ thuật dạy học: Đàm thoại, gợi mở, vấn đáp, thuyết trình.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân.

- Phương tiện dạy học: Bản trình chiếu, sách giáo khoa.

- Sản phẩm: Vận dụng kiến thức để làm một số bài tập.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| Giáo viên chiếu nội dung:  Bài 1/ 49/sgk    - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân,sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở.  - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai.  - GV chiếu nội dung  Bài 4/50/sgk: Trong hai tấm bìa ở hình 13b và hình 13c, tấm bìa nào có thể gấp được hình hộp chữ nhật ở hình 13a? | Bài 1: (sgk/49)  a) Các cạnh của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH là: AB; BC; CD; DA; AE; BF; CG; DH; EF; FG; GH; HE  Đường chéo của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH là: AG; BH; CE; DF  b) Các góc ở đỉnh B là: góc ABF; góc ABC; góc CBF  Các góc ở đỉnh C là: góc BCD; góc DCG; góc BCG  c) Những cạnh bằng nhau là:  - AB = CD = EF = HG;  - BC = AD = FG = EH;  - AE = BF = CG = DH  Bài 4/50/sgk  - Tấm bìa ở Hình 13b có thể gấp được hình hộp chữ nhật ở Hình 13a.  - Vì Hình hộp chữ nhật ở hình 13a có 6 mặt hình chữ nhật bao gồm: các mặt đối diện bằng nhau, kích thước các mặt là: 4 cm x 3 cm, 3 cm x 1 cm, 4 cm x 1 cm. |

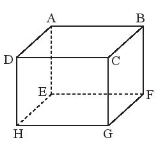
**D. VẬN DỤNG (10 phút)**

- Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức đã học vào bài toán thực tế.  
- Phương pháp/kĩ thuật dạy học: Đàm thoại, gợi mở, vấn đáp, thuyết trình.  
- Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm.  
- Phương tiện dạy học: Bài trình chiếu, bảng nhóm.  
- Sản phẩm: Vận dụng kiến thức để làm bài tập

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| Gv: Cho học sinh thảo luận nhóm tìm các vật dụng có dạng hình hộp chữ nhật.  Hs: thảo luận theo nhóm, nhóm nào tìm được nhiều vật dụng nhất sẽ có thưởng.  Gv: Hãy tìm hiểu vì sao sữa thường được đựng trong các hộp hình hộp chữ nhật? | Các vật dụng là hình hộp chữ nhật |

**E. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC (5 phút)**

**-** Xem lại cách nhận dạng hình hộp chữ nhật, phân biệt các yếu tố như đỉnh, cạnh, góc ở đỉnh, đường chéo.

- Tìm câu trả lời cho câu hỏi ở phần vận dụng.

- Hoàn thành bài tập sau: Cho hình hộp chữ nhật ABCD. EFGH, biết cạnh AB = 5cm, BC = 4cm, AE = 3cm.

a) Cho biết độ dài của các cạnh còn lại

b) Nêu tên và vẽ các đường chéo.

c) Nêu các góc đỉnh F, C, D.

**Chương 3: HÌNH HỌC TRỰC QUAN**

**CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN**

**BÀI 1: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG**

**Tiết 2**

**I. Mục tiêu: cdcb26**

**1. Về kiến thức:**

- Mô tả các yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

- Giải quyết các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Tích hợp toán học và cuộc sống.

**2. Về năng lực:**

- Năng lực tư duy và lập luận toán học.

- Năng lực mô hình hóa toán học.

- Năng lực giao tiếp toán học.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, Trung thực, Trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Chuẩn bị của giáo viên.**

­- SGK, kế hoạch bài dạy, bài giảng powerpoint, laptop, mô hình.

**2. Chuẩn bị của học sinh.**

**-** Dụng cụ học tập, sgk, vở.

- Tìm hiểu trước bài học.

**III. Tiến trình dạy học:**

**A. Khởi động (5 phút)**

- Mục tiêu: GV giới thiệu cho học sinh nội dung của chương Hình học trực quan và các hình khối trong thực tiễn.

- Phương pháp: Gv dùng phương pháp trực quan: cung cấp hình ảnh cho học sinh quan sát.

- Hình thức tổ chức thực hiện: Cá nhân.

- Sản phẩm: Hình thành được nhận biết ban đầu về hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| Graphical user interface, diagram  Description automatically generatedGraphical user interface, diagram  Description automatically generatedGV: Dẫn dắt đặt vấn đề: Vật nào sau đây có tất cả các mặt đều có dạng hình vuông?  Gv: giới thiệu khối rubik có là hình lập phương. | - Hs trả lời:  + Rubik là vật có tất cả các mặt đều có dạng hình vuông. |

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động: Tìm hiểu Hình lập phương (10 phút)**

- Mục tiêu: Nhận dạng hình lập phương, hình không gian vẽ trong mặt phẳng hai chiều. Mô tả các yếu tố cơ bản như đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình lập phương

- Phương pháp/ kỹ thuật dạy học: đàm thoại, vấn đáp, thảo luận nhóm.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm 8 học sinh.

- Phương tiện dạy học: Bản trình chiếu, sách giáo khoa.

- Sản phẩm: Vận dụng kiến thức để thực hành một số bài tập.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| GV: yêu cầu học sinh quan sát khối rubik và cho biết cách nhận dạng hình lập phương.  HS: quan sát trả lời.  Gv: yêu cầu học sinh làm Thực hành 3.    Hs: Hoạt động nhóm, thảo luận và trả lời các yêu cầu.  GV: quan sát hoạt động của các nhóm, nhận xét phần trả lời của học sinh.  Gv: Thông qua phần thực hành giúp học sinh nhận thấy điểm khác biệt của hình lập phương đối với hình hộp chữ nhật là có 12 cạnh bằng nhau.  Gv: trình chiếu phần vận dụng: sgk/49  Trong hai tấm bìa ở Hình 9, tấm bìa nào gấp được hình hộp chữ nhật, tấm bìa nào gấp được hình lập phương?  Chart  Description automatically generated with low confidence  Hs: quan sát hình 9 và trả lời cá nhân. | 1. Hình lập phương:  - Hình lập phương có 6 mặt là hình vuông  2. Thực hành:  a) Thực hành 3: (sgk/48)  - Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau, ta có: AB = BC = CD = AD = AA’ = BB’ = CC’ = DD’ = A’B’ = B’C’ = C’D’ = D’A’  Mà AB = 5 cm  => BC = CC’ = 5cm  - Các góc ở đỉnh C là: góc BCD, góc BCC’, góc DCC’  - Các đường chéo chưa được vẽ là: AC’, A’C.  b) Vận dụng:  - Hình a gấp được thành hình lập phương. Vì 6 mặt của nó đều là hình vuông  - Hình b gấp được hình hộp chữ nhật vì 6 mặt của hình đều là hình chữ nhật. |

**C. LUYỆN TẬP (15 phút)**

- Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức trên vào việc giải một số bài tập cụ thể.

- Phương pháp/kĩ thuật dạy học: Đàm thoại, gợi mở, vấn đáp, thuyết trình.

- Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân.

- Phương tiện dạy học: Bản trình chiếu, sách giáo khoa.

- Sản phẩm: Vận dụng kiến thức để làm một số bài tập.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Sản phẩm** |
| Giáo viên chiếu nội dung:  Bài 2/ 49/sgk    - GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân,sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.  - GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng. Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở.  - GV chữa bài, lưu ý HS những lỗi sai.  - Gv: vẽ lại hình 11 và yêu cầu 1 học sinh lên bảng vẽ các đường chéo của hình lập phương.  - Các học sinh khác vẽ vào sách.  - GV chiếu nội dung  Bài 3/50/sgk:    Gv: phát và trình chiếu yêu cầu bài tập.  - Vẽ thêm cạnh để được hình hộp chữ nhật, hình lập phương.    Hs: thực hiện vào phiếu bài tập mà giáo viên phát.  Gv: quan sát, hỗ trợ học sinh thực hiện | Bài 2: (sgk/49)  a) Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau  => EF = FG = GH = HE = EM = HQ = FN = GP = MN = NP = PQ = QM.  Mà MN = 3 cm  => EF = NF = 3 cm  b) Các đường chéo của hình lập phương là: EP; FQ; HN; GM.  Bài 3/50/sgk  Hình 12a, b là hình hộp chữ nhật vì có 6 mặt đều là hình chữ nhật  Hình 12c là hình lập phương vì có 6 mặt đều là hình vuông  Bài 4/ 53/ sbt |

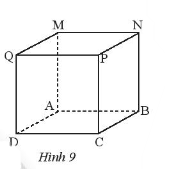
**D. VẬN DỤNG (10 phút)**

- Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế.  
- Phương pháp/kĩ thuật dạy học: Đàm thoại, gợi mở, vấn đáp, thuyết trình.  
- Hình thức tổ chức hoạt động: nhóm.  
- Phương tiện dạy học: Bài trình chiếu, bìa cứng.  
- Sản phẩm: Hộp hình lập phương.

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Sản phẩm |
| Gv: cung cấp cho học sinh tấm bìa có nội dung như sau.    Hs: hoạt động nhóm phân công nhiệm vụ để thực hiện việc cắt và gấp tấm bìa để được hình lập phương và trả lời câu hỏi của đề bài  Gv: quan sát các nhóm thực hiện, nhận xét và đánh giá sản phẩm của từng nhóm.  Gv: nhận xét phần trả lời của các nhóm đối với câu hỏi vận dụng ở tiết học trước. | Mỗi cặp số sau đây là ký hiệu các cạnh ghép lại với nhau để được hình lập phương.  3 và 4; 5 và 2; 6 và 1; 7 và 14; 8 và 13; 9 và 12; 10 và 11.  Vì sao sữa được chứa trong hộp hình hộp chữ nhật, hình lập phương mà không phải hộp hình tròn hay hình trụ?  - Để có tận dụng hết khoảng trống trong thùng trữ lạnh. |

**E. HƯỚNG DẪN TỰ HỌC (5 phút)**

**-** Xem lại cách nhận dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương. Phân biệt các yếu tố như đỉnh, cạnh, góc ở đỉnh, đường chéo.

- Hoàn thành bài tập sau:

Cho hình lập phương ABCD. MNPQ.

a) Cho biết BC = 4cm, tính các cạnh còn lại.

b) Hãy nêu các mặt của hình lập phương.

c) Hãy vẽ các đường chéo xuất phát từ đỉnh P, Q.

d) Hãy nêu các góc đỉnh B, P của hình lập phương.