|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ngày soạn: | Ngày dạy: | |
| Tiết theo KHDH: | |  | |

**BÀI….:**

**ÔN TẬP VỀ HÌNH TAM GIÁC ĐỀU, HÌNH VUÔNG, HÌNH LỤC GIÁC ĐỀU**

*Thời gian thực hiện: (…. tiết)PPTCD631PPTCD631*

**I. MỤC TIÊUPPTCD631**

**1. Về kiến thức:**

- Củng cố cho học sinh kỹ năng nhận biết hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều theo dấu hiệu nhận biết của mỗi hình.

- Củng cố cho học sinh kỹ năng vẽ hình tam giác đều; vẽ được hình hình vuông; vẽ được hình lục giác đều khi biết độ dài cạnh của mỗi hình.

- Tính được chu vi tam giác đều, hình vuông, lục giác đều khi biết độ dài cạnh; tính được diện tích hình vuông khi biết độ dài cạnh.

**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 trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS phát biểu, nhận biết được và phát biểu được khái niệm hình tam giác cân, hình vuông, hình lục giác đều.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: Thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để hình củng cố khái niệm hình tam giác cân, hình vuông, hình lục giác đều, tính chu vi hình tam giác cân, chu vi và diện tích hình vuông, chu vi hình tam giác đều khi biết độ dài cạnh của chúng; vận dụng các kiến thức trên để giải các bài tập về tính toán, vẽ hình, cắt chép, giải một số bài tập có nội dung gắn với thực tiễn..

**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.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** Kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ, máy chiếu. Video vẽ hình vuông bằng thước và compa (không dùng êke).

**2. Học sinh:** Ôn tập lý thuyết đã học về tam giác đều, hình vuông, lục giác đều; có đủ đồ dùng học tập: Thước thẳng, êke, compa, bảng nhóm; đồ dùng thực hành: Giấy bìa có kẻ ô vuông, kéo.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Củng cố lại các khái niệm và công thức đã học**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh nhắc lại và củng cố các kiến thức đã học bao gồm khái niệm hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

**b) Nội dung:** Kiểm tra bằng hình thức điền vào bảng phụ thông qua hoạt đông nhóm.

**c) Sản phẩm:** Bảng phụ hoàn thiện các nội dung theo yêu cầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Giao cho các nhóm bảng phụ gồm 3 cột vẽ 3 hình, yêu cầu học sinh hoàn thiện các nội dung còn thiếu bằng hoạt động thảo luận nhóm trong 3 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Thảo luận nhóm, điền vào bảng phụ các chỗ còn thiếu.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Các nhóm thi xem nhóm nào nhanh hơn và treo bảng phụ lên vị trí quy định sau khi hoàn thiện.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Các nhóm nhận xét và bổ xung kết quả của nhau.  - Giáo viên đánh giá kết quả thảo luận của các nhóm và kết luận thống nhất về các khái niệm, tính chất đã học về hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.  - Gọi cá nhân học sinh phát biểu cách tính chu vi tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều theo độ dài cạnh; phát biểu cách tính diện tích hình vuông khi biết độ dài cạnh. | Thực hiện thảo luận nhóm, trình bày nội dung theo bảng dưới.  - Hình tam giác đều cạnh  thì có chu vi là .  - Hình vuông cạnh dài  thì có chu vi là  và có diện tích là .  - Hình lục giác đều cạnh dài  thì có chu vi là |

**2. Hoạt động 2: Củng cố kỹ năng vẽ tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều khi biết độ dài cạnh.**

**a) Mục tiêu:** Củng cố cho học sinh cách sử dụng các dụng cụ học tập cơ bản để vẽ tam giác đều, hình vuông khi biết độ dài cạnh. Học sinh có ý thức vẽ theo thứ tự để được hình vẽ đúng với yêu cầu; giới thiệu cho học sinh cách vẽ hình lục giác đều bằng thước và compa.

**b) Nội dung:** Học sinh dùng thước có chia khoảng, compa, ê ke để thao tác theo thứ tự các bước vẽ hình tam giác đều, hình vuông theo yêu cầu; xác định được chu vi tam giác đều, chu vi và diện tích hình vuông đã vẽ. Giáo viên thực hiện theo thứ tự các bước vẽ lục giác đều bằng thước và compa.

**c) Sản phẩm:** Hình vẽ trong vở hoặc trong giấy kẻ ô vuông của học sinh đúng kích thước đề bài yêu cầu, hai học sinh lên bảng vẽ lại với kích thước trên bảng tính theo đề-xi-met. Học sinh thực hiện theo hướng dẫn vẽ được hình lục giác đều vào vở.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*Bài tập 1:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu học sinh vẽ vào vở một tam giác đều có cạnh bằng 4cm, một hình vuông có cạnh bằng 5cm. Tính chu vi mỗi hình, tính diện tích hình vuông đã vẽ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh thực hiện vẽ hình vào vở.  - Hai học sinh lên bảng thực hiện với kích thước cạnh tam giác đều là 4 dm và cạnh hình vuông là 5 dm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hình vẽ của học sinh trong vở và trên bảng.  - Tính chu vi tam giác đều; tính chu vi, diện tích hình vuông đã vẽ.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Yêu cầu học sinh nhắc lại thứ tự các bước khi thực hiện vẽ.  - Nhận xét về hình thức và độ chính xác kết quả một số học sinh vẽ trong vở và 2 hình vẽ trên bảng, kết quả tính.  - Hướng dẫn học sinh các bước vẽ lục giác đều cạnh 3cm.  + Bước 1: Dùng compa vẽ đường tròn tâm  bán kính 3cm.  + Bước 2: Trên đường tròn lấy điểm , vẽ đường tròn tâm  bán kính 3cm cắt đường tròn tâm  ở và .  + Bước 3: Lặp lại như bước 2: Vẽ đường tròn tâm  bán kính 3cm cắt đường tròn tâm  ở  (khác ), vẽ đường tròn tâm bán kính 3cm cắt đường tròn tâm  ở  (khác ).  + Bước 4: Nối các đoạn thẳng  là 6 cạnh của hình lục giác đều cạnh 3cm.  - Kiểm tra kết quả vẽ của học sinh trong vở và yêu cầu học sinh tìm chu vi của hình vừa vẽ. | **Bài tập 1:**  Vẽ vào vở tam giác đều cạnh 4cm và hình vuông cạnh 5cm. Tính chu vi mỗi hình và tính diện tích hình vuông.    Chu vi tam giác  là    Chu vi hình vuông  là: ()  Diện tích hình vuông  là:    \* Vẽ lục giác đều cạnh 3cm bằng thước và compa.    Chu vi lục giác đều  là |

**Hoạt động 3: Luyện tập, vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:**

- Tổ chức các hoạt động luyện tập, thực hành, trao đổi, thảo luận, tính toán để vận dụng các kiến thức đã học về hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều.

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh thực hiện được một số bước suy luận hình học cơ bản trên cơ sở vận dụng các lý thuyết đã học về hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều. Học sinh tính được chu vi hình tam giác đều, hình vuông, hình lục giác đều, diện tích hình vuông; vận dụng được các kiến thức đã học để giải một số bài toán vận dụng trong thực tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**3.1. Luyện tập, vận dụng về hình tam giác đều:**

*Bài tập 2.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Đưa hình vẽ lên màn hình.  - Yêu cầu học sinh xác định số tam giác đều có trong hình vẽ biết các đoạn thẳng bằng nhau được đánh dấu giống nhau.  + Có bao nhiêu tam giác đều nhỏ nhất?  + Có còn tam giác đều nào nữa không?  + Tam giác nào lớn nhất? Đó có là tam giác đều không?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh xác định các tam giác đều do có ba cạnh bằng nhau và đếm số tam giác đều có trong hình.  + Có 9 tam giác đều nhỏ.  + Có 3 tám giác đều mà mỗi tam giác đó gồm 3 tám giác nhỏ.  + Tam giác lớn nhất là tam giác có 3 đỉnh và .  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** Học sinh mức trung bình: Đếm được 9 tam giác đều nhỏ.  - Học sinh mức khá trở lên: Phát hiện thêm được 4 tam giác đều nữa và lập luận được các tam giác đó cũng có ba cạnh bằng nhau nên chúng là các tam giác đều.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Trong hình vẽ có 13 tam giác đều. | **Bài tập 2.** Cho hình vẽ 1:    Trong hình vẽ có bao nhiêu tam giác đều?  *Giải:*  - Trong hình vẽ có 13 tam giác đều.  + Có 9 tam giác đều với bộ ba đỉnh: ,  + Có 3 tam giác đều với bộ 3 đỉnh:  + Tam giác đều lớn nhất có bộ 3 đỉnh là . |

*Bài tập 3.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Đưa hình vẽ 6 biển báo giao thông lên màn hình.  + Tìm các đặc điểm chung có trong cả 6 biển báo này?  + Hãy tính chu vi của biển báo nguy hiểm thông thường?  + Các biển báo loại này giúp người tham gia giao thông nhận ra điều gì ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Học sinh xác định các đặc điểm chung của 6 biển báo.  + Học sinh tính được chu vi của 1 biển báo theo kích thước đã cho.  + Học sinh nêu thông tin về loại biển báo và thông tin về từng biển báo.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + Cả 6 biển báo đều là các hình tam giác đều, viền đỏ, nền vàng ký hiệu màu đen hoặc vẽ hình đèn tín hiệu giao thông.  + Tính chu vi biển báo theo công thức tính chu vi tam giác đều.  + 6 biển báo thuộc loại “Biển báo nguy hiểm”...  **\* Kết luận, nhận định:**  - Các biển báo nguy hiểm là các biển báo có hình tam giác đều, viền đỏ, nền vàng ký hiệu đen hoặc vẽ đèn tín hiệu giao thông. Biển báo nguy hiểm thông thường có chu vi khoảng 210 cm.  - Khi tham gia giao thông, gặp biển bảo nguy hiểm ta phải chú ý cẩn thận khi di chuyển, sẵn sàng tránh hoặc ứng phó với tình huống mất an toàn có thể xảy ra. | **Bài tập 3.** Cho hình vẽ 2:    a) Tên gọi và đặc điểm chung của các hình vẽ trong hình 2?  b) Biết cạnh của biển báo thông thường là 70cm, tính chu vi của 1 biển báo.  c) Biển báo này giúp ích gì cho người tham gia giao thông?  *Giải:*  a) Hình vẽ có 6 biển báo nguy hiểm: Là các hình tam giác đều, viền đỏ, nền vàng, ký hiệu màu đen (hoặc vẽ tín hiệu đèn giao thông).  b) Chu vi của một biển là:    c) Người tham gia giao thông phải chú ý cẩn thận khi di chuyển nếu gặp biển báo nguy hiểm. |

*Bài tập 4.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Tổ chức cho học sinh gấp và cắt giấy bìa thành hình tam giác đều cạnh 8 cm.  - Tổ chức chọc sinh thực hiện thảo luận nhóm đôi các yêu cầu của bài tập 4.  + Muốn chia tam giác đều thành 4 tám giác đều nhỏ bằng nhau ta làm thế nào?  + Gấp thế nào để được hình khối theo yêu cầu đề bài?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Gấp và cắt tam giác đều từ các tấm giấy bìa có kẻ ô vuông đã chuẩn bị sẵn.  - Kiểm tra xem các tam giác cắt được có đúng là tam giác đều không.  - Thảo luận nhóm đôi để thực hiện các yêu cầu của bài tập 4.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Học sinh gấp để kiểm tra xem tam giác cắt được có đúng là tam giác đều cạnh 8cm.  - Thảo luận nhóm đôi theo bàn thực hiện các yêu cầu:  + Xác định thứ tự các bước gấp: Xác định các trung điểm, gấp nối 2 trung điểm, vuốt nếp gấp tạo được hình khối theo yêu cầu. Kiểm tra xem các mặt của hình khối có phải là các tam giác đều hay không.  + Xác định số cạnh, độ dài cạnh rồi tính tổng độ dài tất cả các cạnh của hình khối thu được.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Hình khối thu được có 4 mặt là 4 tam giác đều bằng nhau, ta gọi là “tứ diện tam giác đều” (hình 4 mặt là tam giác đều).  - Hình có 6 cạnh, mỗi cạnh dài 4cm nên tổng độ dài tất cả các cạnh cần tìm là  - Trong thực tế, khối tứ diện tam giác đều có thể gặp là khối rubic biến thể. | **Bài tập 4.** Từ một miếng bìa hình tam giác đều cạnh 8cm, hãy gấp thành khối hình có 4 mặt đều là các tam giác đều.  a) Nêu thứ tự các bước gấp.  b) Hình khối gấp được có tên gọi là “hình tứ diện tam giác đều”. Hãy tính tổng độ dài tất cả các cạnh của hình vừa gấp được.  *Giải:*      a) Thứ tự các bước gấp:  + Gấp để xác định trung điểm các cạnh của tam giác đều.  + Gấp nếp gấp nối các trung điểm.  + Vuốt nếp gấp được hình khối theo yêu cầu đề bài.  b) Hình khối “tứ diện tam giác đều” có 4 mặt là 4 tam giác đều bằng nhau và có 6 cạnh.  Mỗi cạnh của hình khối dài:  Vậy tổng độ dài tất cả các cạnh của hình khối là:  *Rubic biến thể:* |

*Bài tập 5.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Tiếp tục sử dụng hình vẽ ở bài tập 1.  - Yêu cầu học sinh thực hiện tính toán theo yêu cầu đề bài với kích thước cho trên hình là độ dài đoạn bằng 2cm.  + Chu vi mỗi tam giác đều nhỏ nhất bằng bao nhiêu? Vì sao?  + Chu vi mỗi tam giác đều gồm 4 tam giác đều nhỏ bên trong bằng bao nhiêu? Vì sao?  + Độ dài cạnh của tam giác có 3 đỉnh là  là bao nhiêu?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Học sinh tính chu vi mỗi tam giác đều trong tứng nhóm đã tìm được ở bài tập 2.  + Mỗi tam giác đều nhỏ nhất có chu vi là 6cm vì mỗi cạnh dài 2cm.  + Mỗi tam giác đều gồm 4 tam giác đều nhỏ bên trong có cạnh dài 4cm nên chu vi mỗi tam giác này là 12cm.  + Tam giác đều có 3 đỉnh  thì có độ dài mỗi cạnh là 6cm.  - Tính tổng chu vi tất cả các tam giác đều theo yêu cầu đề bài.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  **-** Cá nhân học sinh tính:  + Có 9 tam giác đều nhỏ, tính chu vi mỗi tam giác  + Có 3 tam giác đều mà bên trong mỗi tam giác chứa 4 tam giác đều nhỏ, tính chu mỗi tam giác.  + Tính chu vi tam giác đều có 3 đỉnh  **\* Kết luận, nhận định:**  - Trong hình vẽ có 13 tam giác đều, tổng chu vi của 13 tam giác đều là 108cm. | **Bài tập 2.** Tính tổng chu vi tất cả các hình tam giác đều có trong vẽ 1:    + 9 tam giác đều với bộ ba đỉnh: ,  Mỗi tam giác có chu vi là  nên tổng chu vi 9 tam giác là  + 3 tam giác đều với bộ 3 đỉnh:  Mỗi tam giác có chu vi là  nên tổng chu vi 3 tam giác này là:  + Tam giác đều lớn nhất có bộ 3 đỉnh là có chu vi là: Tổng chu vi tất cả các hình tam giác đều có trong vẽ là: |

**3.2. Luyện tập và vận dụng về hình vuông:**

*Bài tập 6.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  **-** Yêu cầu học sinh quan sát video các bước vẽ hình vuông bằng thước và compa.  - Phát lại video 2 – 3 lần để học sinh quan sát và nêu lại thứ tự các bước vẽ.  + Thực hiện thao tác nào đầu tiên?  + Tam giác có 3 đỉnh là tam giác gì? Vì sao? Tam giác có ba đỉnh là tam giác gì? Vì sao?  + Ta công nhận vuông góc với  và vuông góc với. So sánh các cặp 2 trong 3 đoạn thẳng ?  - Yêu cầu học sinh vẽ lại hình vào vở theo thứ tự các bước đã nêu!  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Quan sát kỹ video để phát hiện thứ tự các bước vẽ hình vuông chỉ dùng thước thẳng và compa (không dùng êke).  + Thao tác vẽ đầu tiên là vẽ cạnh  + Tam giác có 3 đỉnh là tam giác đều, tam giác có ba đỉnh là tam giác đều vì vẽ bằng compa thì 3 cạnh của chúng bằng nhau và đều bằng độ dài .  + Ba đoạn thẳng  đôi một bằng nhau.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Thảo luận theo nhóm để đưa ra phát biểu thứ tự các bước vẽ.  - Thực hiện vẽ vào nháp để kiểm nghiệm bằng êke chứng tỏ cách vẽ ra đúng là một hình vuông.  - Một học sinh lên bảng dùng thước và compa vẽ hình vuông cạnh 3dm.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Học sinh đại diện một nhóm phát biểu lại thứ tự các bước vẽ, các nhóm khác bổ sung nếu có.  - Một học sinh lên bảng dùng thước và êke kiểm tra lại hình vẽ của bạn trên bảng có đúng là hình vuông hay không.  - Giáo viên hiển thị thứ tự các bước vẽ hình vuông bằng thước và compa, kết luận kết quả phát biểu và vẽ hình của học sinh trên bảng. Việc chứng tỏ phép vẽ trên là đúng chúng ta sẽ thực hiện ở lớp sau. | **Bài tập 6.** Thực hành các bước vẽ hình vuông bằng thước và compa.  a) Xem video hướng dẫn các bước thực hiện.  b) Phát biểu lại các bước vẽ.  c) Vẽ hình vuông cạnh 3cm bằng thước và compa (không dùng êke).  *Giải:*    - Bước 1: Vẽ đoạn thẳng  dài 3cm, vẽ đường tròn tâm bán kính  và đường tròn tâm  bán kính , chúng cắt nhau ở .  - Bước 2: Vẽ đường tròn tâm  bán kính , nó cắt đường tròn tâm bán kính  ở .  - Bước 3: Vẽ đường tròn tâm  bán kính , nó cắt đường tròn tâm bán kính  ở  ( khác ).  - Bước 4: Kẻ đường thẳng , nó cắt đường tròn tâm bán kính  ở .  - Bước 5: Vẽ đường tròn tâm  bán kính  cắt đường tròn tâm  bán kính  ở.  - Bước 6: Nối các đoạn  ta được hình vuông  cần vẽ. |

*Bài tập 7.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Cho hiển thị sơ lược về tòa nhà Quốc hội để học sinh đọc và tìm hiểu thông tin *(Nguồn: Wikipedia tiếng Việt)*.  - Yêu cầu học sinh nêu được những ý cơ bản:  + Vị trí xây dựng?  + Cấu trúc: Nền tòa nhà là hình gì, có kích thước như thế nào? Có bao nhiều tầng?...  - Gọi học sinh lên bảng thực hiện giải bài tập 7. +Khuôn viên trường em rộng khoảng 7000 mét vuông, hãy so sánh khuôn viên trường em với tổng diện tích tất cả các tầng của tòa nhà Quốc hội?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Đọc thông tin chọn lọc trên màn hình về tòa nhà Quốc hội.  + Tòa nhà xây tại khuôn viên trung tâm chính trị Ba Đình – Hà Nội.  + Nền tòa nhà là hình vuông cạnh 102m.  + Tòa nhà có 7 tầng gồm 2 tầng hầm và 5 tầng nổi.  - Thực hiện tính toán chu vi, diện tích theo yêu cầu đề bài và so sánh diện tích khuôn viên trường với tổng diện tích các sàn của tòa nhà Quốc hội.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - So sánh, đối chiếu kết quả tính.  - Tìm hiểu và thảo luận thêm một số vấn đề lý thú về tòa nhà Quốc hội.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Thống nhất các kết quả tính.  - Giáo viên nêu thêm về vị trí và một số con số của tòa nhà Quốc hội như ngày khởi công, ngày đưa và sử dụng, diện tích sàn thực tế, tổng chi phí xây dựng… | **Bài tập 7.**  Hãy đọc thông tin về tòa nhà Quốc hội của Việt Nam và cho biết:  a) Nền nhà là hình gì?  b) Tính chu vi và diện tích nền tòa nhà.  c) Tòa nhà gồm 7 tầng vậy tổng diện tích của cả tòa nhà là bao nhiêu? So sánh diện tích ấy với diện tích khu trường em đang học.  *Giải:*    a) Nền tòa nhà Quốc hội là hình vuông cạnh dài 102m.  b) Chu vi nền tòa nhà là:  .  Diện tích nền tòa nhà là:    c) Tổng diện tích 7 sàn của tòa nhà là:    d) Diện tích khuôn viên trường em là khoảng , bằng khoảng  tổng diện tích tòa nhà Quốc hội. |

*Bài tập 8.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Hiển thị hình vẽ chiếc bánh chưng sau khi cắt.  + Bề mặt chiếc bánh chưng là hình gì?  + Có những biện pháp nào để cắt bánh chưng?  + Khi cắt bánh chưng thành những phần đều nhau, ta không nên dùng dao. Vì sao?  - Hãy dùng lạt buộc để cắt chiếc bánh chưng thành 4 phần đều nhau và giải thích vì sao 4 phần ấy đều nhau?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Bề mặt chiếc bánh chưng là hình vuông.  + Cắt bánh chưng: Dùng dao, dùng dây buộc, lấy thìa xúc…  + Khi cắt bánh chưng, ta thường không dùng dao do việc vệ sinh sạch dao sau khi cắt thường khá tốn công.  - Suy nghĩ, tìm tòi cách dùng lạt buộc bánh để cắt chiếc bánh thành 4 phần đều nhau rồi nêu thứ tự các bước thực hiện.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Thảo luận theo nhóm bàn về các bước thực hiện và giải thích cách làm.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Bề mặt bánh chưng là một hình vuông.  - Đoạn nối trung điểm 2 cạnh đối nhau của hình vuông chia hình vuông thành 2 phần bằng nhau nên ta nối trung điểm các cạnh đối của hình vuông thì chia hình vuông thành 4 phần bằng nhau.  - Đường chéo hình vuông chia hình vuông thành hai phần bằng nhau nên hai đường chéo hình vuông chia hình vuông thành 4 phần bằng nhau.  Có 2 cách cắt.  - Khi cắt cần đảm bảo lạt buộc vệ sinh, xé nhỏ đủ độ dai chắc; đánh dấu thứ tự để xiết cho đúng.  - Kết hợp cả 2 cách ta có thể chia chiếc bánh chưng thành 8 phần đều nhau. | **Bài tập 8.** Nêu các bước cắt chiếc bánh chưng thành 4 phần bằng nhau bằng cách dùng lạt buộc (không dùng dao). Giải thích tại sao 4 phần chia được bằng nhau?  *Giải:*  \*Cách 1:  - Bước 1: Bóc sạch lá một mặt bánh.  - Bước 2: Dùng 2 sợi dây đặt theo đường nối trung điểm 2 cạnh đối của bánh (đánh dấu thứ tự đặt trước, sau).  - Bước 3: Để mặt bánh đã đặt dây lên một chiếc đĩa, bóc bỏ hết lá.  - Bước 4: Xiết từng dây để cắt đôi bánh theo thứ tự: Dây đặt trước xiết trước, ta được 4 miếng bánh lá 4 hình vuông đều nhau vì đường nối trung điểm hai cạnh đối hình vuông chia hình vuông thành 2 phần bằng nhau.  \* Cách 2: Các bước thực hiện như cách 1 nhưng ở bước 2 thì 2 dây đặt trùng với 2 đường chéo của hình vuông mặt bánh.  Kết quả sau khi cắt ở cách 2 được 4 miếng bánh là 4 hình tam giác bằng nhau vì mỗi đường chéo hình vuông chia hình vuông thành 2 phần bằng nhau.  *Đặt dây chia bánh chưng thành 8 phần đều nhau:* |

*Bài tập 9.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Giáo viên dùng bàn cờ vua thật hoặc hình ảnh bàn cờ vua, giới thiệu sơ lược về cấu tạo bàn cờ, các quân cờ, luật chơi…  - Yêu cầu học sinh vận dụng kiến thức đã học để thực hiện các yêu cầu bài tập 9:  + Làm thế nào để tính diện tích mỗi ô vuông trên bàn cờ? Có cách khác không?  + Muốn tính chu vi bàn cờ và chu vi mỗi ô vuông ta phải làm thế nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Lắng nghe và quan sát những giới thiệu của giáo viên về bàn cờ vua, quân cờ…  + Cách 1: Bàn cờ gồm 64 ô vuông bằng nhau, nếu biết diện tích cả bàn cờ thì tìm được diện tích của mỗi ô.  + Cách 2: Tìm cách khác là xác định độ dài cạnh của bàn cờ từ đó có độ dài cạnh mỗi ô vuông để tìm được cả diện tích và chu vi mỗi ô vuông.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Cả bàn cờ có 64 ô vuông thì diện tích mỗi ô vuông là kết quả phép tính .  - Để tính chu vi thì cần có độ dài cạnh vậy từ diện tích bàn cờ hoặc diện tích ô vuông phải tìm ra độ dài cạnh.  - Một học sinh lên bảng trình bày.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Bình phương độ dài cạnh hình vuông là diện tích hình vuông vậy nếu biết diện tích hình vuông là  thì ta phải tìm được một số  sao cho  (phép toán ngược của phép bình phương sẽ được học ở lớp 7).  - Cờ vua là một môn thể thao trí tuệ rất lý thú. Trong khi giải lao nên chơi các môn thể thao rèn luyện sức khỏe và trí tuệ, tránh tình trạng quá đam mê điện thoại di động, máy tính dễ ảnh hưởng đến thị lực và chìm đắm trong thế giới ảo, mạng xã hội…! | **Bài tập 9.** Bàn cờ vua là một hình vuông gồm 64 ô vuông nhỏ tô đen – trắng liên tiếp.    Một mặt bàn cờ vua có diện tích là .  a) Tính diện tích mỗi ô vuông trên bàn cờ.  b) Tính chu vi của bàn cờ và chu vi mỗi ô vuông trên bàn cờ.  *Giải:*  a) Số ô vuông trên bàn cờ là:  (ô vuông)  Diện tích mỗi ô vuông là:    b) Vì diện tích bàn cờ vua hình vuông là  mà  nên độ dài cạnh bàn cờ vua là .  Chu vi bàn cờ là:    Độ dài cạnh của một ô vuông là:    Chu vi của một ô vuông là:  . |

*Bài tập 10.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Giáo viên đưa đề bài tập 10 lên màn hình, yêu cầu học sinh đọc đề bài và thảo luận nhóm.  - Các nhóm trình bày lời giải vào bảng nhóm theo gợi ý:  + Khi nào thì lát kín được nền nhà mà không phải cắt gạch?  + Xác định chi phí lát kín nền nhà theo yêu cầu trên?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Thực hiện thảo luận nhóm theo hướng dẫn, gợi ý của giáo viên.  + Lát kín được nền nhà mà không phải cắt gạch thì độ dài cạnh của nền nhà phải chia hết cho độ dài cạnh của viên gạch.  + Tính diện tích nền nhà chính là diện tích gạch nhân với đơn giá thì ra chi phí mua gạch.  - Trình bày lời giải vào bảng nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Nếu độ dài cạnh của nền nhà (nền nhà hình vuông hoặc chữ nhật) là bội số độ dài cạnh viên gạch thì sẽ không phải cắt từ đó xác định được loại gạch cần dùng.  - Tính diện tích nền nhà rồi nhân với giá tiền là xác định được chi phí mua gạch lát nền.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Các nhóm so sánh, đối chiếu kết quả.  - Giáo viên nhận xét phần trình bày và kết quả của mỗi nhóm.  - Trên đây là bài toán vận dụng toán học vào thực tế rất thiết thực. Việc tính toán trước khi mua vật liệu và thi công sẽ giúp đạt được các mục đích về kỹ, mỹ thuật, tiết kiệm thời gian và chi phí… | **Bài tập 10.** Phòng khách nhà bạn An đang hoàn thiện đến giai đoạn lát nền. An đo và thấy rằng nền phòng khách là hình vuông có chu vi 21,6m. Bố An định dùng một trong 2 loại gạch lát có mặt hình vuông cạnh 50cm hoặc cạnh 60cm để lát nền phòng khách.  a) Để nền nhà đẹp và tiết kiệm chi phí thì các viên gạch đều nguyên vẹn sau khi lát kín, mạch vữa không đáng kể. Vậy An nên khuyên bố chọn loại gạch nào, hết bao nhiêu viên?  b) Giá gạch lát nền là 240 nghìn đồng mỗi mét vuông thì chi phí để mua gạch lát kín nền phòng khách nhà An như trên là bao nhiêu?  *Giải:*  a) Cạnh của nền phòng hình vuông là:  Ta thấy  chia hết cho 60 mà không chia hết cho 50 nên để không phải cắt gạch thì dùng loại gạch lát hình vuông cạnh .  Một cạnh nền nhà phải dùng số viên gạch là:  (viên).  Số viên gạch cần dùng để lát kín nền nhà là:  (viên).  b) Diện tích nền phòng hình vuông là:    Chi phí mua gạch lát nền phòng khách là: (đồng). |

**3.3. Luyện tập và vận dụng về hình lục giác đều:**

*Bài tập 11.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Đưa đề bài lên màn hình.  + Nêu thứ tự các bước dùng thước và compa để vẽ hình lục giác đều cạnh 4cm.  + Hãy đổi hình cho nhau để kiểm tra xem hình vẽ có đúng là lục giác đều cạnh dài 4cm hay không?  - Giáo viên thực hiện các bước vẽ trên bảng theo cách đơn giản nhất.  + Hãy tìm các yếu tố bằng nhau, tính chu vi hình lục giác đều.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Nêu thứ tự thực hiện vẽ hình lục giác đều cạnh dài 4cm vào vở bằng thước và compa.  + Trao đổi hình để kiểm tra độ chính xác của hình vẽ.  + Phát biểu các yếu tố bằng nhau về cạnh, góc, đường chéo chính.  + Phát biểu công thức tính chu vi lục giác đều và tính.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Vẽ chính xác hình lục giác đều cạnh 4cm vào vở.  - Nêu được 6 cạnh bằng nhau, 6 góc bằng nhau và 3 đường chéo chính bằng nhau tương ứng với mỗi hình.  - Phát biểu công thức tính chu vi hình lục giác đều bằng 6 lần độ dài 1 cạnh.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Trong hình lục giác đều có 6 đỉnh  thì 6 cạnh bằng nhau, 6 góc bằng nhau, 3 đường chéo chính bằng nhau.  - Hình lục giác đều cũng có nhiều ứng dụng trong thực tiễn. | **Bài tập 11:**  a) Hãy vẽ một hình lục giác đều có cạnh dài 4cm bằng thước và compa.  b) Đặt tên đỉnh rồi xác định các cạnh bằng nhau, các góc bằng nhau và các đường chéo chính bằng nhau trong hình đã vẽ được.  c) Tính chu vi của hình vừa vẽ và phát biểu công thức tính chu vi hình lục giác đều.  *Giải:*  a) Vẽ lục giác đều cạnh dài 4cm bằng thước và compa.  - Bước 1: Vẽ đường tròn tâm  bán kính 4cm. Vẽ đường kính.  - Bước 2: Vẽ cung tròn tâm bán kính 4cm cắt đường tròn tâm  ở và ; vẽ cung tròn tâm  bán kính 4cm cắt đương tròn tâm  ở  và  (gần  hơn ).  - Nối các điểm liên tiếp ta được hình lục giác đều cần vẽ.    b) Trong hình lục giác đều:  - Các cạnh bằng nhau là:    - Các góc có đỉnh  bằng nhau.  - Các đường chéo chính bằng nhau là: .  c) Chu vi hình lục giác đều là:    Hình lục giác đều cạnh  thì chu vi hình lục giác đều là . |

*Bài tập 12.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Giáo viên yêu cầu học sinh vẽ rồi dùng kéo cắt bìa màu thành 6 tam giác đều bằng nhau và xếp thành hình lục giác như yêu cầu đề bài.  + Vì sao hình xếp được là hình lục giác đều?  + Xác định độ dài đường chéo chính và chu vi lục giác đều đã xếp được?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Vẽ, cắt và ghép hình bằng bìa màu, bút chì và kéo rồi xếp sát nhau sao cho được hình lục giác.  + Hình xếp được là hình lục giác đều vè nó có 6 cạnh bằng nhau, 6 góc bằng nhau (gấp đôi một góc của tam giác đều).  + Dựa vào độ dài cạnh tam giác đều ta tìm được đồ dài đường chéo chính và chu vi của lục giác đều đã xếp được.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Vẽ và cắt bìa để được tam giác đều đúng kích thước cạnh là 3cm.  - Độ dài đường chéo chính của lục giác đều gấp đôi độ dài cạnh tam giác đều..  - Chu vi lục giác đều gấp 6 lần độ dài cạnh của tam giác đều.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Thống nhất kết quả chu vi lục giác đều và độ dài đường chéo chính. | **Bài tập 12:** Hãy vẽ và cắt từ tấm bìa màu 6 hình tam giác đều cạnh 3cm để xếp thành một hình lục giác đều. Tính độ dài mỗi đường chéo chính và chu vi của lục giác đều ấy.  *Giải:*  - Vẽ, cắt 6 tam giác đều cạnh 3 cm bằng giấy bìa màu.  - Xếp sát 6 tam giác tạo thành lục giác đều.    Chu vi lục giác đều là:    Độ dài đường chéo chính là: |

*Bài tập 13.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  + Hãy tìm một số vật dụng, hình ảnh thực tế có hình lục giác đều?  + Nêu thêm ví dụ?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Chia lớp thành 2 nhóm để học sinh suy nghĩ và xác định một số hình ảnh, vật dụng có bề mặt là hình lục giác đều.  + Thi xem nhóm nào tìm được nhiều và nhanh hơn bằng cách đưa ra đáp án sau mỗi 10 giây.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Giáo viên làm trọng tài và chia cột để viết kết quả thành 2 cột trên bảng.  - Mỗi đáp án của mỗi đội chỉ dành thời gian trong 10 giây.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Đánh giá đội làm nêu được nhiều đáp án hơn và khích lệ, động viên.  - Kết luận: Trong đời sống thực tế có nhiều ứng dụng của hình lục giác đều.  Giáo viên có thể đưa thêm các hình ảnh. | **Bài tập 13:** Tìm một số ứng dụng thực tế có bề mặt là hình lục giác đều?  *Giải:*  Một số vật dụng có bề mặt hình lục giác đều:  - Cửa lỗ tổ ong:    - Viên gạch ốp, lát:    - Đai ốc, Bu-lông, khóa lục lăng:    - Miệng chậu cây cảnh:    - Ô kệ gỗ trang trí treo tường… |

*Bài tập 14.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Hướng dẫn học sinh cắt tam giác đều từ mảnh giấy hình vuông.  + Giáo viên thao tác chậm từng bước để  học sinh làm theo đến hết các bước gấp giấy.  - Yêu cầu học sinh thực hiện và kiểm chứng.  + Vì sao hình tam giác thu được cuối cùng là tam giác đều?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Chuẩn bị giấy hình vuông và kéo.  - Thực hiện các thao tác theo hướng dẫn  - Cắt để được tam giác và đo để kiểm chứng.  + 3 cạnh tam giác cuối cùng thu được theo cách gấp có độ dài là độ dài cạnh hình vuông nên nó là tam giác đều.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Hình vuông dễ cắt được trên giấy có kẻ ô vuông.  - Các nếp gấp vuốt khá dễ.  - Cắt bằng 2 nhát kéo, cạnh của tam giác đều cũng là cạnh hình vuông ban đầu.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Từ hình vuông ban đầu, chỉ với các thao tác gấp đơn giản và 2 nhát kéo là tạo được tam giác đều có độ dài cạnh bằng độ dài cạnh hình vuông. | **Bài tập 14:** Từ mảnh giấy hình vuông, hãy cắt hình tam giác đều có cạnh bằng cạnh hình vuông.  *Giải:*  - Bước 1: Gấp đôi hình vuông theo đường nối trung điểm hai cạnh đối:    - Bước 2: Gập hai đỉnh góc vuông chụm vào 1 điểm trên nếp gấp ở bước 1.    - Bước 3: Cắt 2 nhát kéo theo mép giấy vừa gấp (màu đỏ).    Tam giác thu được là một tam giác đều. |

*Bài tập 15.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ:**  - Hiển thị trên màn hình thành phẩm đĩa “Xôi ba tầng” và đề bài.  - Hình thức là một bài đố vui, để học sinh suy nghĩ và tìm cách giải.  + Nếu dùng 6 nhát cắt thì cắt thế nào?  + Đề bài yêu cầu chỉ dùng 4 nhát cắt mà vẫn được phần đều nhau thì làm thế nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - Xem xét để tìm cách chia đĩa xôi có bề  mặt hình lục giác đều thành 12 phần đều nhau.  + Nếu dùng 6 nhát cắt thì cắt 3 nhát theo 3 đường chéo chính rồi cắt 3 nhát theo đường nối trung điểm 3 cặp cạnh đối.  + Cần thực hiện nhát cắt ngang thân đĩa xôi để chia 12 phần đều nhau mà số nhát cắt ít hơn…  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - Học sinh có thế chỉ ra cách cắt 6 nhát theo 3 đường chéo chính và 3 đường nối trung điểm các cạnh đối nhau.  - Do điều kiện đề bài chỉ cắt 4 nhát nên cách chia phải đặc biệt.  - Học sinh phát hiện và nêu được nhát cắt ngang chính giữa tầng thứ hai.  **\* Kết luận, nhận định:**  - Học sinh chứng tỏ cách cắt trên là đúng: Đĩa xôi được chia làm 12 phần đều nhau...  - Hình khối đĩa xôi ở đây sau này gọi là hình lăng trụ lục giác đều, sẽ học ở phần hình học không gian. | **Bài tập 15:** Trong một cỗ cưới, người ta làm món “xôi ba tầng” dùng khuôn ép gỗ có bề mặt là hình lục giác đều. Thành phẩm là một đĩa xôi có bề mặt hình lục giác đều gồm 3 lớp. Dùng một cái dao dài và mỏng, chỉ bằng 4 nhát cắt, hãy chia đĩa xôi thành 12 phần đều nhau.  *Giải:*  - Nhát cắt 1: Cắt chia đôi tầng giữa theo chiều ngang.  - Nhát cắt 2, 3, 4: Cắt dọc từ trên xuống tại các đường chéo chính của bề mặt hình lục giác đều.    - Tách rời ta được 12 phần bằng nhau, mỗi phần là một khối có bề mặt là hình tam giác đều gồm 2 lớp: 1 lớp xôi và 1 nửa lớp đậu. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung lý thuyết và các bài tập đã giải.

- Làm bài tập trong phiếu.

**Phụ lục:**

**Bảng nhóm ở hoạt động 1:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hình |  |  |  |
| Tên gọi |  |  |  |
| Số đỉnh (kể tên) |  |  |  |
| Các cạnh bằng nhau |  |  |  |
| Tính chất các góc ở đỉnh |  |  |  |
| Số đường chéo (chính) |  |  |  |

*Kết quả sau khi điền xong:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hình |  |  |  |
| Tên gọi | Hình tam giác đều | Hình vuông | Hình lục giác đều |
| Số đỉnh (kể tên) | 3 đỉnh | 4 đỉnh | 6 đỉnh |
| Các cạnh bằng nhau |  |  |  |
| Tính chất các góc ở đỉnh | Ba góc ở 3 đỉnh  bằng nhau | Bốn góc ở 4 đỉnh  bằng nhau và là góc vuông | Sáu góc ở 6 đỉnh ,  bằng nhau |
| Số đường chéo (chính) | Không có | Hai:  và | Ba: |

**Phiếu bài tập giao về nhà:**

**Bài 1:** Một hình tam giác đều, một hình vuông và một hình lục giác đều có cùng chu vi, hãy so sánh độ dài cạnh của 3 hình đó.

**Bài 2:** Hãy chia một tam giác đều thành 4 phần bằng nhau và chứng tỏ cách chia đó là đúng.

**Bài 3:** Hãy chia một tam giác đều thành 6 phần bằng nhau.

**Bài 4:** Hãy mô tả biển báo giao thông với nội dung cảnh báo: “Nguy hiểm, khu vực có trường học!” (Biển nay có ở gần các cổng trường trên trục đường lớn).

**Bài 5:** Hai tam giác đều bằng nhau, cạnh dài 5cm, đặt trùng nhau 1 cặp cạnh và 2 cặp đỉnh, 2 đỉnh còn lại không trùng nhau.

a) Tính chu vi hình được tạo thành.

b) Hình được tạo thành có điểm gì giống và khác với hình vuông đã học?

**Bài 6:** Giao điểm hai đường chéo của hình vuông gọi là “tâm” của hình vuông đó. Hãy tìm cách cắt mảnh giấy hình vuông rồi xếp lại thành một chiếc “chong chóng 4 cánh”, đục thủng tâm, gắn trục để chong chóng quay khi có gió.

**Bài 7:** Một bức tường hình vuông có cạnh dài 4,5m cần sơn chống thấm. Biết mỗi tường cần chi phí 70 nghìn đồng tiền mua sơn chống thấm và 12 nghìn đồng tiền thi công. Tính chi phí để hoàn thành sơn bức tường đó.

**Bài 8:** Bạn bình đi bộ quanh mép một sân chơi hình vuông. Đếm bước chân đi hết một vòng sân được 488 bước. Mỗi bước chân Bình di chuyển được 60cm. Tính chu vi, diện tích của sân chơi.

**Bài 9:** Từ một mảnh giấy hình chữ nhật, làm thế nào để tạo được một hình vuông bằng cách đơn giản nhất? Hãy chứng tỏ hình được tạo thành đúng là một hình vuông.

**Bài 10:** Một mảnh đất hình vuông có diện tích . Người ta muốn xây tường bảo vệ xung quanh, chừa ra khoảng để cổng vào sao cho cổng rộng . Tính độ dài phần tường bao toàn bộ khu đất.

**Bài 11:** Một cái bể nuôi cá cảnh trang trí có miệng và đáy là hình lục giác đều bằng nhau. Đáy bể đổ bê tông, xung quanh thành bể gắn các tấm kính cường lực hình vuông. Biết chu vi đáy bể là . Tính tổng diện tích kính cường lực để dựng phần thành bể.

**Bài 12:** Tìm hiểu và nêu các bước thứ tự để cắt được một hình lục giác đều từ một mảnh giấy hình vuông.