## MÔN TOÁN

## Bài 49. DIỆN TÍCH HÌNH TRÒN (TIẾT 1)

##### I.YÊU CẦU CẦN ĐẠT

-Tính được diện tích hình tròn biết bán kính của hình tròn đó.

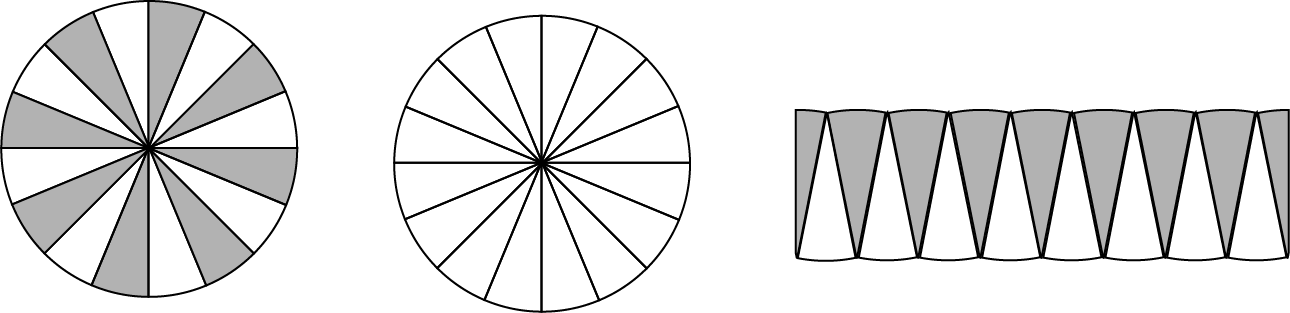
- Giải quyết được một số vấn đề đơn giản liên quan đến diện tích hình tròn.

- HS có cơ hội để phát triển các năng lực tư duy và lập luận toán học; giao tiếp toán học; mô hình hoá toán học; sử dụng các công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề toán học và các phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

##### II.ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

**1.GV:**

-Chuẩn bị các tấm bìa như hình vẽ, hình tròn có đường kính 20 cm (hoặc 30 cm).



**2.HS**

-Mỗi nhóm chuẩn bị 1 hình tròn có đường kính 20cm cắt bằng giấy bìa a4

**III.CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG GV** | | **HOẠT ĐỘNG HS** |
| **1.Hoạt động Mở đầu (10’)** | | |
| * GV nêu ví dụ (có hình vẽ minh hoạ): Tính diện tích hình tròn bán kính 10 cm. (GV giải thích hình vẽ được phóng lớn để dễ quan sát.) * GV vừa nói, vừa lần lượt gắn các hình lên bảng.   “Cô/Thầy chia hình tròn này thành các phần bằng nhau  Tô màu  Cắt theo các bán kính  Ghép lại thành hình chữ nhật |  | |
| 🡪 GV đưa tấm bìa hình tròn còn lại lên và hỏi: Đây là hình gì? | | **-**Hình tròn. |
| + GV ướm tấm bìa này với hình tròn trên bảng lớp và hỏi: So sánh với hình tròn cô/thầy đang gắn trên bảng: Giống nhau không? Bằng nhau không?  + Các em đếm xem, hình tròn này đã được chia thành mấy phần bằng nhau và cô/thầy đã tô màu thế nào.  + Bây giờ, cô/thầy sẽ cắt hình tròn này thành 16 miếng có dạng hình tam giác bằng nhau  🡪 GV gắn lên bảng lớp và nói: Cô/thầy có 8 miếng bìa tam giác màu trắng, cô/thầy xếp sao cho chúng thẳng hàng với nhau và sát vào nhau  🡪 Tiếp theo, cô/thầy xếp các tam giác màu trắng xen kẽ và sát vào với các tam giác màu xám. | | + Hai hình tròn bằng nhau, giống hệt nhau.  + 16 phần bằng nhau; tô 8 phần màu xám và 8 phần màu trắng. |
| Còn 1 tam giác màu trắng cuối cùng, cô/thầy cắt thành 2 tam giác nhỏ bằng nhau rồi xếp vào hai bên. Ta được hình gì?  + Từ 1 hình tròn, cắt và ghép lại được 1 hình chữ nhật.   * GV đặt vấn đề: Dựa vào công thức tính diện tích hình chữ nhật, xây dựng công thức tính diện tích hình tròn. * GV giao việc.   + So sánh diện tích hình tròn với diện tích hình chữ nhật ghép được.  + Viết phép tính tìm diện tích hình chữ nhật.  + Viết phép tính tìm diện tích hình tròn.   * GV có thể thao tác trên các hình và gợi ý giúp HS nhận biết:   + Chiều dài hình chữ nhật bằng nửa chu vi hình tròn (dựa trên số hình tam giác).  + Chiều rộng hình chữ nhật bằng bán kính hình tròn (dựa vào cạnh hình tam giác). | | Hình chữ nhật.     * HS nhóm đôi thảo luận, rồi trả lời.   + Diện tích hình tròn bằng diện tích hình chữ nhật vì hình chữ nhật được ghép bởi các mảnh cắt của hình tròn.  10 × 2 × 3,14 : 2 = 31,4  Chiều dài hình chữ nhật là 31,4 cm.  Chiều rộng hình chữ nhật (bằng bán kính hình tròn) là 10 cm.  31,4 × 10 = 314  Diện tích hình chữ nhật là 314 cm2.  Vì diện tích hình tròn bằng diện tích hình chữ nhật nên diện tích hình tròn là 314 cm2.  - Các nhóm trình bày cách làm. |
| **-**Sửa bài, GV vấn đáp giúp HS hệ thống lại.  Ví dụ:  Chiều rộng của hình chữ nhật? Chiều dài của hình chữ nhật?  Viết lại công thức tính diện tích hình tròn.   * GV trình chiếu (hoặc treo) hình ảnh phần Khởi động cho HS quan sát. | | 10 cm  10 × 3,14 (cm)  10 × 10 × 3,14 = 314 (cm2)  – HS quan sát hình ảnh phần Khởi động, phân tích các bóng nói (từ trái sang phải). |
| 🡪 GV giới thiệu bài: Trong trường hợp này, mặt cười khá lớn, chúng ta khó có thể cắt rồi ráp mặt cười thành 1 hình chữ nhật để tính diện tích. Vậy, chúng ta phải làm thế nào mới tính được diện tích hình tròn?  🡪 Hôm nay chúng ta cùng nhau tìm hiểu bài Diện tích hình tròn. | |  |
| **2.Hoạt động Hình thành kiến thức mới: Diện tích hình tròn (10’)**  **\* Mục tiêu:**  –Tính được diện tích hình tròn biết bán kính của hình tròn đó.  **\* Cách tiến hành:** | | |
| **Cách tính diện tích hình tròn**   * GV vấn đáp giúp HS nhận biết các số (10; 10 và 3,14) trong phép tính rồi giúp các em nêu quy tắc tính diện tích hình tròn (vừa vấn đáp vừa ghi chú vào phép tính).   + 10; 10 và 3,14 chính là số đo nào trong đề bài?  Bán kính Bán kính  10 × 10 × 3,14  + Muốn tính diện tích hình tròn ta làm thế nào?   * GV viết bảng lớp công thức tính diện tích hình tròn có độ dài bán kính là r.   S = r × r × 3,14  hay S = 3,14 × r × r  *Lưu ý:* Không bắt buộc HS viết cả hai cách.  *Ví dụ:* Tính diện tích hình tròn có bán kính 3 dm. | | + Độ dài đáy lớn, đáy bé và chiều cao.  + Muốn tính diện tích của hình tròn, ta lấy độ dài bán kính nhân với chính nó rồi nhân với số 3,14.   * HS viết bảng con.   S = r × r × 3,14 hay S = 3,14 × r × r   * HS ghi nhớ quy tắc và công thức tìm diện tích hình tròn. * HS thực hiện cá nhân (bảng con).   3 x 3 x 3,14 = 28,26 (dm2)   * HS đọc lại quy tắc. |
| **3.Hoạt động Luyện tập – Thực hành (10’)** | | |
| ***Thực hành***  **Bài 1:**  – Khi sửa bài, GV lưu ý HS nêu quy tắc, công thức tính diện tích hình tròn. | | – HS **tìm hiểu** bài, **nhận biết** yêu cầu và **thực hiện** cá nhân (bảng con).   1. 5 × 5 × 3,14 = 78,5 (dm2) 2. 0,3 × 0,3 × 3,14 = 0,2826 (cm2) 3. 1 x 1 x 3,14 = 0, 785 (m2)   2 2  – HS nêu quy tắc, công thức tính diện tích hình tròn. |
| **Bài 2:** | | * HS **đọc** yêu cầu. * HS **làm** bài cá nhân rồi chia sẻ với bạn.  1. 8 : 2 = 4   Bán kính hình tròn là 4 cm.  4 × 4 × 3,14 = 50,24  Diện tích hình tròn là 50,24 cm2.   1. 0,4 : 2 = 0,2   Bán kính hình tròn là 0,2 dm. 0,2 × 0,2 × 3,14 = 0,1256  Diện tích hình tròn là 0,1256 dm2.   1. 6 :2 = 3   5 5  Bán kính hình tròn là 3 m.  5  3 × 3 × 3,14 = 1,1304  5 5  Diện tích hình tròn là 1,1304 m2.  – HS **giải thích** cách làm.  Ví dụ: S = r × r × 3,14 🡪 Tìm bán kính  🡪 r = d : 2  … |
| – Khi sửa bài, GV lưu ý HS tìm bán kính trước khi tính diện tích hình tròn. | |
| *Lưu ý:* Bài Thực hành 1 và 2, GV có thể vận dụng phương pháp nhóm các mảnh ghép để tổ chức cho HS thực hiện | |
| 🡪 Khi biết đường kính, phải tìm bán kính trước khi tìm diện tích. | |
| ... | |
| **4.Hoạt động Vận dụng – Trải nghiệm (5’)** | | |
| **Khám phá**  – GV trình chiếu (hoặc treo) hình ảnh lên cho HS quan sát. | | * Hoạt động nhóm bốn. * HS thảo luận, nhận biết:   Đường kính của bề mặt sân khấu bằng tổng độ dài sải tay của 4 bạn.  Do độ dài sải tay mỗi người thường bằng số đo chiều cao của người đó nên đường kính của bề mặt sân khấu bằng tổng số đo chiều cao của 4 bạn. |
| – GV có thể tổ chức như sau:  Yêu cầu 4 học sinh (2 nam, 2 nữ) đứng dang tay như hình ảnh trên.  Mỗi bạn lần lượt nói chiều cao của mình theo đơn vị mét (chẳng hạn 1,4 m, ...). | | – HS thực hiện theo yêu cầu của GV.  Các bạn dưới lớp thực hiện tính:  + Đường kính bề mặt sân khấu.  + Bán kính bề mặt sân khấu, làm tròn số đo bán kính theo đơn vị mét đến hàng đơn vị).  + Diện tích bề mặt sân khấu. |

**IV.ĐIỀU CHỈNH SAU BÀI DẠY (nếu có)**

………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………