PROPÓSITO:

1. Desarrollar procesos de solución de situaciones problema relacionadas con la forma, área de la superficie y volumen de la esfera. • Caracterizar objetos con forma esférica a partir del área de su superficie. • Reconocer las formas esféricas a partir de los elementos que la componen. • Caracterizar objetos con forma esférica a partir del volumen. • Relacionar los volúmenes de esferas, conos y cilindros en la solución de situaciones problema.

MOTIVACIÓN:

Para iniciar observe el siguiente video:

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_01_01.html

EXPLICACIÓN:

Actividad 1: Observación de la animación sobre la formación de la esfera. Requiere que el estudiante describa el proceso de formación.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_03_01.html

Actividad 2: Construyendo la noción de esfera. Se requiere completar la definición de esfera, partiendo de palabras claves.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_03_02.html

Actividad 3: Identificación del centro, radio y la circunferencia máxima de la esfera.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_03_03.html

Actividad 4: Partiendo de una animación se presenta la información sobre la medida del radio de la esfera, teniendo como referencia el teorema de Pitágoras.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_03_04.html

Actividad 5: Determinar el concepto y la medida del círculo máximo y menor.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_03_05.html

Actividad 6: Interactivo sobre el volumen de la esfera y su conformación, partiendo de los estudios de Arquímedes y Cavalieri.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_03_06.html

Actividad 7: Determinando el volumen de la esfera.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_03_07.html

Actividad 8: Ejercicio para hallar el volumen de una esfera, partiendo de su ecuación matemática.

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M

_G09_U02_L03_03_08.html

EJERCICIOS:

Realice la siguiente actividad

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_04_01.html

EVALUACIÓN:

En el espacio de tarea envía la solución de la siguiente actividad

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/M_G09_U02_L03/M/M_G09_U02_L03/M_G09_U02_L03_05_01.html

BIBLIOGRAFÍA:

Bibliografía

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/menu_M_G09_U02_L03/index.html

Actividades imprimibles

https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_9/M/SM/SM_M_G09_U02_L03.pdf