

CARTAS DESCRIPTIVAS

PROBLEMAS MACABROS






Las siguientes cartas descriptivas proporcionan un minuto a minuto de las diferentes partes que conforman las distintas sesiones del círculo matemático "Problemas macabros". Su objetivo es permitir que los docentes visualicen el desarrollo de las sesiones y, con base en ellas, pueda ajustar su práctica docente según consideren conveniente, teniendo en cuenta su contexto educativo y las necesidades específicas de su grupo.

PROBLEMAS MACABROS 1RA SESIÓN

OBJETIVO:

Identifica una estrategia para analizar los problemas matemáticos y proponer posibles respuestas.

RECURSOS Y MATERIALES

-  **Capítulo 1:** Los problemas del sauce llorón
-  **Capítulo 2:** El gato y las partes del problema
-  **Capítulo 3:** La estrategia para el rey loco
-  **Los misterios para resolver problemas**
-  **Resuelve este problema:** Los saltos del gato

DURACIÓN

60 min - 70 min
(10 min de ajuste)

GRUPO

12 años

DESARROLLO

MOMENTO

TIEMPO ESTIMADO

DESCRIPCIÓN

Bienvenida

10 min

Da la bienvenida al grupo de integrantes del círculo matemático. Realiza una actividad de presentación o rompehielos.

Presentación
del círculo
matemático

10 min

Presenta las características del círculo matemático, menciona cuantas sesiones lo componen y la duración de cada sesión; cuáles son los recursos y actividades que utilizará durante el círculo.



Por qué es importante resolver problemas	10 min	Introduce a los participantes en la historia de “Problemas Macabros”. Reproduce el video: Libro 1: Los problemas del sauce llorón. Permite que los participantes expresen la importancia de resolver problemas matemáticos y toma nota sobre sus ideas ya que se utilizan al finalizar el círculo.
Cuáles son las partes del problema	10 min	Reproduce el vídeo: Capítulo 2: El gato y las partes del problema. Solicita que los asistentes identifiquen la importancia de las partes que componen los problemas matemáticos y realicen un pequeño organizador visual para extraer la información de los problemas matemáticos.
Estrategia para resolver un problema	10 min	A continuación presenta el video: Capítulo 3: La estrategia para el rey loco. Al terminar el video comparte la infografía: “Los misterios para resolver problemas” permite que los integrantes analicen el contenido y adecuen la estructura de la estrategia con sus ideas para resolver un problema matemático.
Presentación del problema de la sesión	10 min	Para finalizar la sesión, comparte el interactivo: Los saltos del gato. La resolución de este ejercicio se quedará como actividad extraclase y se analizarán los resultados obtenidos en la siguiente sesión del círculo.

PROBLEMAS MACABROS 2DA A 8VA SESIÓN

OBJETIVO:	Emplea las divisiones de manera efectiva al resolver problemas matemáticos, aplicando estrategias de análisis de problemas para mejorar su resolución.		
RECURSOS Y MATERIALES	De acuerdo a la sesión		
DURACIÓN	60 min – 70 min (10 min de ajuste)	GRUPO	12 años


DESARROLLO

MOMENTO	TIEMPO ESTIMADO	DESCRIPCIÓN
Bienvenida	5 min	Da la bienvenida o indica el comienzo del círculo matemático.



Presentación del problema anterior	5 min	Presenta el problema de la sesión anterior.
Presentación de resultados	15 min	Solicita que por lo menos 4 estudiantes presenten la resolución del problema.
Análisis de metodologías de solución	15 min	Solicita que desarrollen voluntariamente los pasos (operaciones, ideas e intentos) que los llevaron a la solución del problema.
Preguntas y respuestas	10 min	Permite un espacio de preguntas y respuestas por parte de los asistentes con el objetivo de comprender en grupo la resolución del problema. El titular interviene en caso de ser necesario. Cierra la resolución del problema.
Presentación del problema de la sesión	10 min	Presenta el problema de la siguiente sesión. facilita una copia o el documento PDF del problema. Cierra la sesión. En caso de tener tiempo libre, permite que comiencen con el análisis del problema.

PROBLEMAS MACABROS 9NA SESIÓN

OBJETIVO:	Emplea conocimientos de aritmética, geometría y probabilidad de manera efectiva al resolver problemas matemáticos, aplicando estrategias de análisis de problemas para mejorar su resolución.		
RECURSOS Y MATERIALES	 Evaluación final para sesiones presenciales		
DURACIÓN	60 min – 70 min (10 min de ajuste)	GRUPO	12 años
DESARROLLO			
MOMENTO	TIEMPO ESTIMADO	DESCRIPCIÓN	
Bienvenida	5 min	Da la bienvenida o indica el comienzo del círculo matemático.	
Orden del día	50 min	Indica a los usuarios que consulten la evaluación final del círculo matemático. En caso de contar con equipos de cómputo o acceso a internet, facilita una copia de los reactivos que componen el ejercicio.	



Solicita a los estudiantes que seleccionen uno de los ejercicios que componen la evaluación y lo resuelvan.

Dispondrán del tiempo restante para consultar al docente y a sus compañeros la resolución del problema.

Indica que en la siguiente sesión expondrán el resultado del problema que seleccionaron así como los pasos que realizaron para llegar a la respuesta.

PROBLEMAS MACABROS 10MA SESIÓN

OBJETIVO:

Explicar la metodología empleada en la resolución de problemas matemáticos, aplicando conocimientos de aritmética, geometría y probabilidad.

RECURSOS Y MATERIALES



Evaluación final para sesiones presenciales

DURACIÓN

90 a 100 min

GRUPO

12 años

DESARROLLO

MOMENTO

TIEMPO ESTIMADO

DESCRIPCIÓN

Bienvenida

5 min

Da la bienvenida o indica el comienzo del círculo matemático.

Orden del día

10 min

Ordena por equipos a los estudiantes que hayan resuelto el mismo problema matemático y otorga 10 minutos para que revisen sus respuestas y expliquen su metodología en equipo.

Exposición de metodología y resultados

60 min

Solicita que cada grupo pase a explicar el problema macabro que seleccionó. Pide que cada grupo explique:

- ¿Cuál es el problema?
- ¿Cuál es la información importante del problema?
- ¿Qué operaciones realizan para resolverlo?
- ¿Cómo fue que pensaron en esa solución?
- ¿De que otras formas se puede solucionar el problema?

Otorga 10 minutos aproximadamente a cada equipo.

Cierre

10 min

Reconoce los logros de los estudiantes, resalta el valor de intentar resolver los problemas matemáticos de diversas formas hasta encontrar la solución. Por último permite que los participantes expresen sus sentimientos y emociones respecto a la solución de problemas.

