**CURSO DE REFORZAMIENTO PARA EL ÁREA “MATEMÁTICAS”**

**TEMA: Relaciones algebraicas y presentación de información**

1. **Instrumentación didáctica:**

* Tiempo estimado de estudio: 130 minutos
* Distribución del trabajo:

Trabajo presencial: 2 sesiones de 50 minutos

Trabajo independiente: 2 sesiones de 30 minutos

1. **Objetivo:**

A partir del análisis de diversos contenidos y la resolución de ejercicios, se aprenderá la forma de presentar información relacionada con el cálculo de funciones algebraicas.

1. **Secuencias didácticas**

**Sesión 1**

**Trabajo independiente**

**En una clase normal de Matemáticas, indica a los estudiantes que deberán leer las páginas 160 a 162 de su cuaderno de trabajo (volumen 1) y resolver las preguntas en ellas.**

**Trabajo presencial**

Duración: 50 minutos

1. **Encuadre de la sesión [Tiempo destinado: 5 minutos]**

Material: Ninguno

El facilitador dará a conocer el objetivo de la sesión, la organización del trabajo y las normas de participación y convivencia.

1. **Estrategia de activación y concentración [Tiempo destinado: 5 minutos]**

Material: Cruzando el río

Dinámica: Resolver el siguiente problema

Un campesino va al mercado y lleva un perro, un gato y un ratón. Para llegar a su destino, tiene que atravesar un río en una barca pequeña, en la que sólo caben él y uno de los animalitos. Si el perro se queda solo con el gato, se lo comerá; si el gato se queda solo con el ratón, se lo comerá. ¿Qué tiene que hacer para cruzar el río con los tres a salvo?

Respuesta

Primer viaje: el campesino se lleva al gato a la otra orilla y lo deja allí. Vuelve y se trae al perro, dejándolo solo en la orilla destino y llevándose de vuelta al gato, al que deja solo en la orilla inicial, mientras se lleva al ratón con el perro. Vuelve a la orilla inicial por el gato y lo lleva al destino. Así cruzaron los cuatro.

1. **Estrategia de discusión [Tiempo destinado: 10 minutos]**

Material: Respuestas a las preguntas del trabajo independiente

Técnica: Cuestionamiento directo

Al azar, el docente elegirá estudiantes para responder las preguntas planteadas en el trabajo independiente. Consultará con el grupo la veracidad de las respuestas y ahondará en ellas.

1. **Estrategia de procesamiento de información [Tiempo destinado: 30 minutos]**

Material: Ninguno

Técnica: Exposición participativa

El docente explicará a los estudiantes el tema “¿Cómo identificar la tabla o gráfica correspondiente a una situación específica?” (pp. 162 a 165). Después se plantearán algunos problemas para resolver y se aclararán dudas.

**Trabajo independiente:**

1. **Estrategia de procesamiento de información**

Material: Cuaderno de trabajo

Los estudiantes analizarán el tema “¿Cómo determinar las diferentes opciones para representar una relación algebraica en la presentación de información?” en el cuaderno de trabajo (pp. 165-166) y harán un diagrama de flujo que explique el procedimiento.

**Sesión 2**

**Trabajo presencial**

Duración: 50 minutos

1. **Estrategia de activación y concentración [Tiempo destinado: 5 minutos]**

Material: Ninguno

Técnica: Problema matemático

El docente presentará el problema que lo estudiantes deberán resolver:

****

Respuesta

El número 3. Al número de arriba se le resta el de la izquierda y se multiplica por el de la derecha.

1. **Estrategia de discusión [Tiempo destinado: 15 minutos]**

Material: Ninguno

Técnica: Exposición compartida

El docente pedirá a un estudiante que anote el primer paso de su diagrama de flujo; después otros estudiantes anotarán los pasos siguientes. Con su moderación, se verificará que el diagrama de flujo cumpla el objetivo y se aclararán dudas.

1. **Estrategia de ejercitación [Tiempo destinado: 30 minutos]**

Material: Ninguno

Técnica: Solución de ejercicios

El docente planteará los problemas de las páginas 167 a 170. Moderará las participaciones para resolverlos.