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

**Tema: Proporciones**

1. **Instrumentación didáctica**
* Tiempo estimado de estudio: 70 minutos
* Distribución del trabajo:

Trabajo presencial: 1 sesión de 50 minutos

Trabajo independiente: 1 sesión de 20 minutos

1. **Objetivo**

Los alumnos resolverán problemas que impliquen el cálculo de proporciones directas.

1. **Secuencias didácticas**

**Sesión 1**

**Trabajo presencial**

Duración: 50 minutos

1. **Estrategia de activación y concentración**

Tiempo aproximado: 10 minutos

Material: Ninguno

Técnica: La mano a la barbilla

El profesor les pedirá a los alumnos que extiendan su brazo derecho paralelo al piso. Después les dirá: “Ahora formen un círculo con el pulgar y el índice”. Mientras habla, demostrará cómo hacerlo. Continuará diciendo: “Lleven con mucha firmeza su mano a la barbilla.”

Nota: Mientras dice “lleven la mano a la barbilla”, el instructor pondrá su mano junto a la oreja, no en su barbilla. Esperará un instante, durante el cual la mayor parte del grupo hará lo mismo que el profesor, es decir, llevarán su mano junto a la oreja. El instructor los observará, pero no dirá nada. Después de cinco o diez segundos, algunos participantes se percatarán de su error y moverán la mano a la barbilla. Tras otros cuantos segundos, algunas personas se reirán y se podrá reforzar lo que se intenta probar: las acciones del profesor dicen más que las palabras.

1. **Estrategia de discusión**

Tiempo aproximado: 20 minutos

**Material:** Ejercicios resueltos

**Técnica:** Exposición compartida

El profesor pedirá a un estudiante que comparta su respuesta a un ejercicio del trabajo independiente e indique su procedimiento. En un momento, el profesor pedirá a otro estudiante continuar con la explicación. En grupo, aportarán las respuestas de los ejercicios y corregirán los errores. Los demás estudiantes calificarán sus ejercicios y analizarán sus áreas de oportunidad. Después, un par de ellos expondrán sus conclusiones. Con la moderación del profesor, se aclararán dudas y definirán conceptos.

1. **Estrategia de ejercitación**

Tiempo aproximado: 20 minutos

Material: Ninguno

Técnica: Expositiva

El docente explicará el procedimiento para resolver los problemas planteados en el tema y coordinará que el grupo acuerde un procedimiento para calcular proporciones directas. Resolverá un ejercicio del cuaderno de trabajo (166 de la página 213) como ejemplo.

El profesor cerrará la sesión presencial e indicará las próximas actividades.

**Trabajo independiente**

Duración: 20 minutos

1. **Estrategia de ejercitación**

Tiempo aproximado: 20 minutos

Material: Cuaderno de ejercicios

El estudiante resolverá los ejercicios 167-169 de las páginas 213-214 de su cuaderno de ejercicios. Seguirá el procedimiento que se acordó en grupo y llevará las respuestas a la siguiente sesión presencial.