

➔ ¿PLAYA O MONTAÑA?

► Objetivos

- Identificar y usar números enteros positivos y números enteros negativos.
- Representar números enteros positivos y negativos en la recta numérica.
- Practicar la ordenación de números enteros.
- Conocer la suma de números enteros con el mismo signo.
- Conocer la suma de números enteros con distinto signo.

► Enunciado

Un grupo de alumnos de 6.º de Primaria están preparando un viaje para la semana cultural del colegio. Han decidido dividirse en grupos para hacer propuestas de lugares a visitar, y han encontrado las siguientes posibilidades:

- Zona de playa, en la que tendrán una temperatura de $+23\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Zona de montaña, donde las temperaturas podrán bajar hasta los $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

El profesor nos pide que ayudemos a los alumnos que no entienden el significado de un signo positivo o un signo negativo delante de un número.

► Metodología

Pasos previos

El profesor leerá en voz alta el PBL frente a los alumnos y dividirá la clase en cinco grupos.

Desarrollo

- En cada grupo se realizará una lluvia de ideas sobre qué pueden significar esos signos puestos delante de los números.
- Se realizará una búsqueda individual o por parejas de otras situaciones de la vida real en las que sea necesario usar los números positivos y negativos.
- Se hará una propuesta en común dentro de cada grupo para compartir toda la información encontrada.
- Se llevará a cabo el reparto de tareas entre todos los miembros del grupo.
- Se elaborará el producto final.
- Se presentará el producto final frente al resto de la clase. Deben intervenir todos los miembros del grupo.

► Presentación de las soluciones: Producto

Elaboración de una presentación en PowerPoint o herramienta similar con los siguientes apartados:

- Situaciones cotidianas en las que se utilicen los números enteros y ejemplos.
- Respuesta a las siguientes preguntas: ¿Cómo se denominan estos números con signo delante? ¿Cómo se representan?
- Propuesta a la clase de 5 actividades de ordenación de estos números, usando los signos $<$, $=$ y $>$.
- Respuesta del grupo a la pregunta planteada en el enunciado.
- Respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cómo se realizan sumas con números enteros? Aplicarlo a varios ejemplos.
- A juicio del profesor se pueden introducir o no en este PBL otras operaciones básicas con números enteros.
- Conclusiones.

► Recursos

- Al menos un ordenador con conexión a Internet por grupo. En caso de no disponer de este recurso, este apartado se haría como tarea en casa.
- Proyector.
- Libros de texto y otra bibliografía disponible.

► Calificación

Para la evaluación el profesor tendrá en cuenta, con la ponderación que considere necesaria, los siguientes puntos (entre paréntesis se hace una propuesta):

- Las aportaciones individuales al trabajo del grupo evaluadas por el profesor (15%).
- Autoevaluación de cada alumno sobre su contribución al trabajo del grupo. Si esta calificación dista mucho de la obtenida a través de la observación del profesor o de la evaluación de sus compañeros se valorará como 0 (5%). Se les informará de este tema previamente.
- Media de la calificación que cada alumno ha obtenido de sus compañeros de grupo (5%).
- El trabajo final del grupo, considerando la estética (25%) y el contenido (35%).
- Prueba escrita individual (15%).