

LO VIVO Y LO NO VIVO

OBJETOS: CARACOL-BOTELLA DE PLASTICO-SEMILLA-FUEGO-ALCOHOL

Se propone a los participantes que para esta actividad se deben "convertir" en extraterrestres y su tarea es, luego de haber explorado la Tierra, llevar de vuelta a su planeta una serie de objetos (incluidos los que recolectaron) y determinar si provienen de organismos vivos o inertes.

Para el caso, definimos que un objeto u organismo "proviene de algo vivo" si estuvo vivo alguna vez, *no* si fue fabricado por un organismo viviente o pensante. Dentro de las reglas del juego, resulta muy importante que se atengan al concepto de "extraterrestre" en el sentido de que no conocen los objetos terrestres (es decir, no pueden decir "eso es un caparazón de caracol, y yo sé que vi ene de algo vivo", porque no conocen los caparazones o caracoles).

A continuación, los grupos, trabajando por separado, comienzan a describir los objetos e hipotetizar sobre su posible origen. Dentro de las consignas se aclara que se pueden proponer pruebas específicas para determinar el origen viviente o no de los objetos en estudio (por ejemplo, análisis químicos o físicos determinados). La discusión interna suele durar unos 15-20 minutos.

Luego, los "extraterrestres" presentan sus conclusiones al Gran Jurado, integrado por el docente y por todos los participantes de los otros grupos. Un representante del grupo (ayudado por sus compañeros) comienza por describir exhaustivamente el objeto (en términos no terrestres, claro) y da su veredicto en cuanto a su origen.

El Gran Jurado intentará refutar estas conclusiones con contraejemplos o razonamientos llevados al absurdo (por ejemplo, si están describiendo al caracol como un objeto que "vi ene de algo vivo porque ti ene forma de haber contenido algo", se refuta muy fácilmente presentándole un zapato al grupo y diciéndole que también tiene forma de haber contenido algo, pero podemos asegurar que no "viene" de un organismo vivo).

Entre los objetos elegidos, se debe considerar que haya elementos que claramente provengan o no de organismos vivos; si bien a primera vista esto parece facilitar el diálogo, ciertamente requiere de un razonamiento abstracto adicional, ya que exige hacer un esfuerzo por alejarse del conocimiento cotidiano (estamos en Marte, y allí una bolita o una piedra pueden provenir de un organismo vivo).

En términos cognitivos, se está requiriendo que los alumnos formulen 10 que se denomina una "teoría de la mente" de segundo orden, ya que se les exige recrear un mundo distinto, pero coherente, aun asumiendo principios universales para la materia viviente.

En general, tanto la discusión interna como la presentación de las conclusiones resultan ser muy apasionadas. En la discusión final no se suele llegar a una definición concreta de lo viviente, sino a varias ideas aisladas, acercándose al concepto de que "lo vivo" no es una materia diferente, sino que es una organización especial de "lo no vivo".

Esta actividad tiene la virtud de que tanto en los grupos de tamaño reducido como en la discusión general se puede promover la participación de todos los estudiantes. La discusión guiada por el docente en forma de diálogo socrático es extremadamente útil para clarificar cualquier concepto a partir de las ideas de los alumnos. Resulta imprescindible que el docente se circunscriba a un papel de guía, y no "inunde" la discusión con datos y argumentos.

Adaptado de: LA CIENCIA EN EL AULA. Lo que nos dice la ciencia sobre cómo enseñarla.