



SISTEMA SOLAR EN EL PATIO DEL COLE Y LANZAMIENTO DE UN COHETE CASERO

Grupo de Trabajo de actividades astronómicas dirigidas a personas con discapacidad, del Año Internacional de la Astronomía 2009 en España.

Esta actividad ha sido adaptada con éxito para personas con una capacidad intelectual comprendida entre los 4 y los 10 años.

A continuación describimos cómo se desarrolló para niños de entre 4 y 5 años.

PREPARACIÓN PREVIA

Clase de infantil de cuatro años, su maestra ha estado dos semanas haciendo actividades con los niños y niñas, desde dibujos de soles, lunas, estrellas y planetas para decorar la clase, hasta móviles que cuelgan del techo, maquetas de plastilina, etcétera.



Su aula preparada

DESARROLLO

Ese día los niños van disfrazados de astros y pintados simulando soles, lunas,... De esta manera los niños esperan el día de la visita de los *buscadores de planetas* para que les cuenten el cuento del Sistema Solar.



El planeta Marte y sus lunas



De una caja de sorpresas forrada con estrellas empezamos a repartir imágenes reales del Sol, planetas, lunas, asteroides y cometas, y bolas de corcho blanco pintadas como los objetos del sistema solar, de manera que cada niño tiene su imagen y su bola correspondiente.

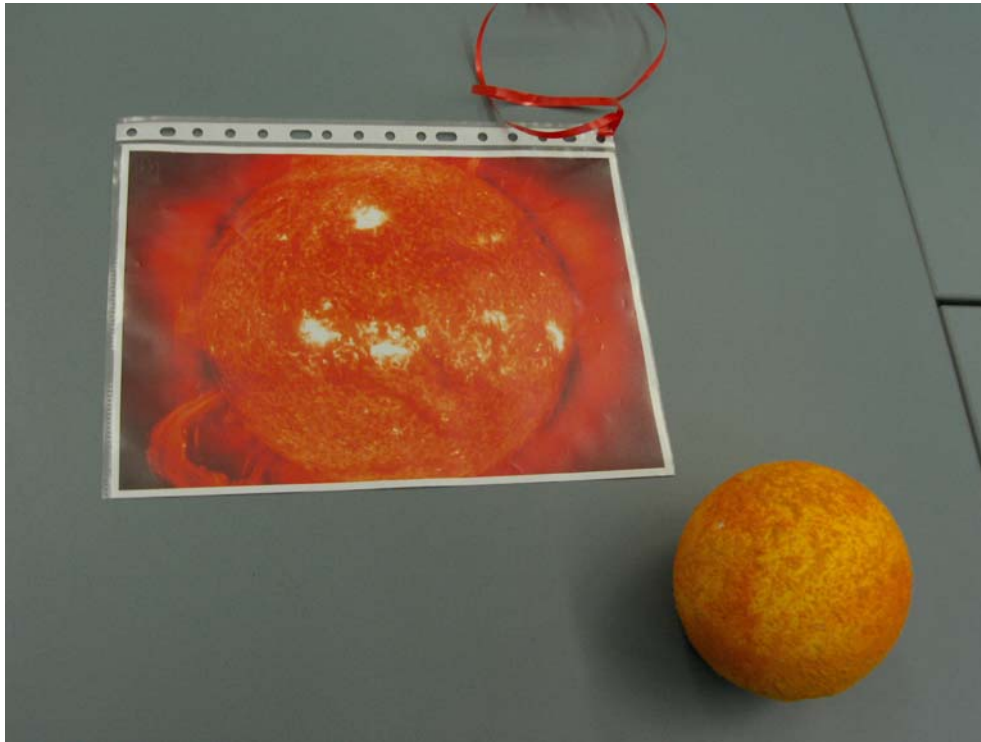
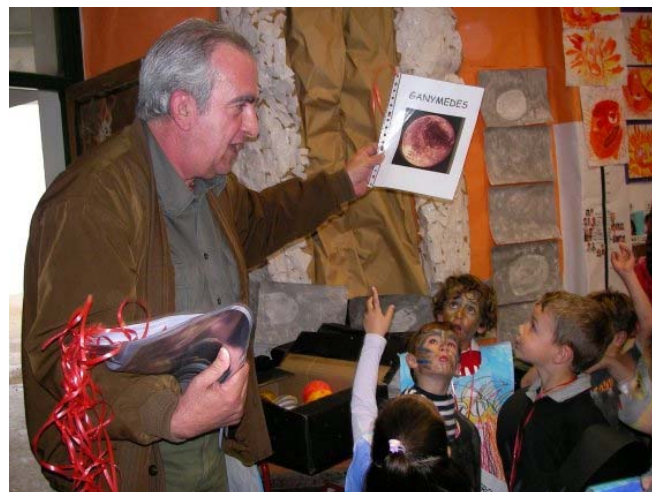


Imagen del Sol para colgar en el cuello y bola de corcho pintada para llevar en la mano



Repartiendo las imágenes...



Salimos al patio y empezamos a colocarlos a distancias a escala aproximada con el fin de que ningún niño se quede sin actuar. Así formamos el sistema solar estático. A la de tres (1, 2 y 3) las lunas empiezan a girar alrededor de los planetas y para acabar, los planetas, lunas y cometas empiezan a girar alrededor del Sol.



Planetas arriba y listos



Sistema solar preparado para girar



Después pasamos a los cohetes como fin de fiesta. Cada niño tiene su funda de carrete fotográfico con su capucha cónica pegada con celo a la funda para simular el cohete. Se les va poniendo un poco de agua y después media pastilla efervescente, se tapa la funda y se deja en el suelo con la punta hacia arriba. Cuando empiezan a salir lanzados los cohetes, se forma un jaleo en el patio a ver qué cohete sube más alto.



Sus cohetes preparados



Ojos arriba mirando los cohetes

El trabajo previo de la profesora, el comportamiento de los niños, la colaboración de otros profesores... pueden hacer de la visita un día magnífico e inolvidable tanto para ellos como para nosotros como profesionales y sobre todo como personas.

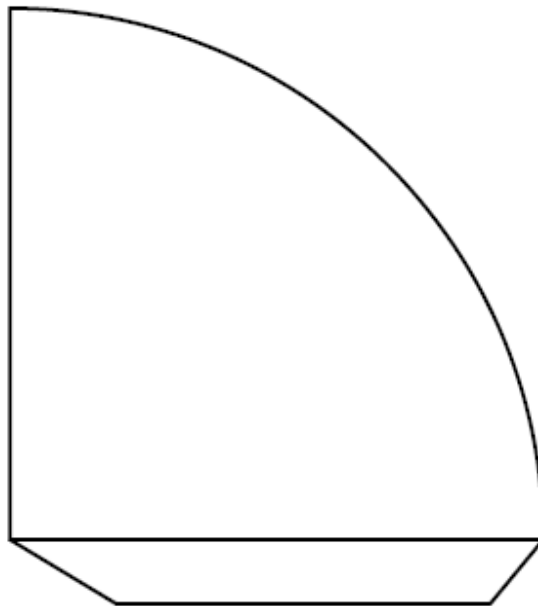


Imagen de la capucha del cohete para recortar en cartulina y pintarla

ESCALAS EMPLEADAS EN LA ACTIVIDAD

NOMBRE DEL ASTRO	OBJETO A ESCALA	DISTANCIA DESDE EL ANTERIOR
Sol	Pelota de 20 cm.	
Mercurio	Cabeza de aguja 0'08 cm.	A 9 pasos
Venus	Grano de pimienta 0'2 cm.	A 8 pasos
Tierra	Grano de pimienta 0'2 cm.	A 6 pasos
Marte	Cabeza de aguja	A 12 pasos
Júpiter	Castaña 2'3 cm.	A 85 pasos
Saturno	Avellana 1'8 cm.	A 100 pasos
Urano	Grano de café 0'8 cm.	A 222 pasos
Neptuno	Grano de café 0'8 cm.	A 250 pasos

	REAL APROXIMADA	EN EL MODELO
Diámetro de la Tierra	13.000 Km.	0'2 cm.
Diámetro del Sol	1.300.000 Km.	20 cm.
La escala es	65.000 Km.	1 cm.
Por tanto	6.500.000 Km.	1 m
Distancia Sol-Tierra	150.000.000 Km.	23 m
Distancia Sol-Neptuno	4.500.000.000 Km.	700 m

Estas escalas no son para los niños, sino para tener nosotros una idea de cómo colocarlos en el patio, sobre todo a qué distancia en pasos. En los últimos planetas es preciso recortar el número de pasos para que todos los niños participen.