

ATTIVITA' DIDATTICA
"COSTRUIAMO IL SISTEMA SOLARE"

AUTORE

Prof.ssa Bianca Stella Adinolfi
Docente di Scienze - Liceo Scientifico "L.Garofano" - Capua
Socio dell'UMAC Unione Maddalonese Amici del Cielo

Hanno collaborato per il Laboratorio e la parte artistica: Enza Magliocca e Mariassunta Di Penta

PROGETTO

"Maestra per un giorno" - Istituto Comprensivo Statale "E. De Amicis - L. Da Vinci" - Caserta

INTRODUZIONE

I pianeti: ricordiamo tutti i nomi?
Quanto sono lontani dalla Terra?
Di cosa sono fatti?
Possiamo "atterrare" su un pianeta?
Li possiamo "vedere" nel cielo?
Solo con un telescopio o anche senza?
Perché sono di colore diverso?

DESTINATARI Scuola primaria (classe 4° e 5°)

OBIETTIVI

Conoscere i principali oggetti del sistema solare e le loro caratteristiche
Confrontare le dimensioni dei pianeti in relazione al Sole e alla Terra
Costruire una scala delle distanze dei singoli pianeti dal Sole
Acquisire familiarità con i termini base per descrivere il sistema solare

DESCRIZIONE

Parte 1° (teorica): presentazione in Power Point (con animazioni) del sistema solare
Parte 2° (laboratorio): costruzione di un modellino del sistema solare

TEMPI

Presentazione in Power Point	45'
Preparazione e decorazione pianeti	2 ore
Montaggio su parete	45'
<hr/> Totale	<hr/> 3 ore 30'

CONCETTI CHIAVE

Dimensioni relative dei pianeti
Scala delle distanze ed unità astronomica

Differenze tra pianeti terrestri e gioviani

I pianeti visti ad occhio nudo, al telescopio e nella fantasia dei bambini

Differenza tra meteore e comete

Velocità del moto dei pianeti (con l'ausilio del sito: www.solarsystemscope.com)

MATERIALI

Sfere di polistirolo di diverso diametro

Stucco a neve (1 barattolo piccolo)

Acquerelli e pennelli

Fogli di plastica trasparente (per gli anelli)

Phon, forbici, scotch trasparente e/o biadesivo

Striscia di cartone (almeno 3 metri di lunghezza)

Stuzzicadenti lunghi

FASI DEL LABORATORIO

1. Fissare le sfere di polistirolo su uno stuzzicadenti (serve per decorare la sfera senza sporcarsi e poi per fissarla alla parete)
2. Applicare con un pennello uno strato doppio e increspato di stucco a neve
3. Asciugare con il phon
4. Applicare i colori del pianeta il più fedelmente possibile
5. Asciugare con il phon
6. Per Saturno ed Urano ritagliare un anello dal foglio di plastica trasparente e applicarlo sul pianeta (verticalmente per Urano)
7. Segnare sulla striscia di cartone le tacche corrispondenti alle distanze dei pianeti (in scala)
8. Attaccare la striscia alla parete (eventualmente colorarla o decorarla)
9. Posizionare all'estremità il Sole e poi ad ogni tacca il corrispondente pianeta (sullo stuzzicadenti) e fissarlo con lo scotch

COMMENTO

Attraverso la manipolazione e la decorazione del Sole e dei pianeti l'alunno elabora e mette in relazione le caratteristiche del modellino (colore, dimensione, posizione nel sistema solare) con le reali caratteristiche del pianeta.

OSSERVAZIONI

Ogni bambino sceglie liberamente il pianeta da decorare, incuriosito e/o colpito da una particolare caratteristica citata durante la presentazione teorica, o anche stimolato dalla maggiore o minore complessità della decorazione. Ogni bambino firma il proprio lavoro preparando un'etichetta con il proprio nome e quello del pianeta.

VERIFICA FINALE

L'attività può essere completata da un breve questionario con domande di riepilogo.



