

La Terra i el Sistema Solar Itinerari. Nucli

Descripció de l'itinerari

Aquest itinerari parteix d'una activitat on l'alumnat, de forma col·laborativa, crea un document amb alguns dels interrogants (amb imatges associades) sobre la Terra i el Sistema Solar que voldrien poder respondre en acabar el tema. Al llarg del desenvolupament de l'itinerari el professor i els mateixos alumnes intentaran respondre aquestes qüestions. El punt final de la unitat serà justament donar resposta, de nou col·laborativament, a aquestes qüestions inicials.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Preparar i realitzar una observació nocturna.

Observar les fases lunars i comprendre'n les seves causes.

Observar (virtualment) eclipsis i entendre el seu origen.

Descobrir les raons de l'existència de les estacions.

Elaborar una maqueta del Sistema Solar a escala.

Realitzar un bloc temàtic (el Sistema Solar) d'aula.

Crear un mapa conceptual, un pòster, una presentació... que sintetitzi els coneixements adquirits per l'alumne.

Alumnat a qui s'adreça especialment

Aquest itinerari està adreçat a tot tipus d'alumnat. Tot i que algunes de les activitats són conceptualment complicades la seva adaptació a diferent tipus d'alumnat és relativament senzilla pensant sobretot en que una part important dels recursos són molt visuals i experimentals (virtualment). En la proposta de construcció d'un bloc sobre el Sistema Solar, els alumnes amb més capacitat intel·lectual o amb problemes de comunicació poden realitzar tasques més relacionades amb les imatges (recerca i catalogació de fotografies, dibuixos, esquemes...).

Recursos emprats

Molts dels recursos utilitzats en l'itinerari són aplicatius digitals o simulacions en línia que faciliten l'experimentació virtual a l'alumnat en una temàtica on, per les seves característiques, és difícil realitzar observacions i activitats reals. A tall d'exemple: Celestia, Stellarium...

Temporització

La proposta d'aquest itinerari està prevista per a 23 hores, temps que pot variar en funció del ritme de l'alumnat i de les tasques que el professor proposi per a realitzar fora de l'aula.

Justificació de la seqüència

L'itinerari està plantejat en una seqüència temporal lògica però algunes de les activitats es poden realitzar de forma independent i d'altres són prescindibles en el conjunt de l'itinerari. També és possible afegir altres activitats per omplir aspectes que no estan dins la proposta per manca de temps (visió històrica, més enllà del Sistema Solar...).

Documents adjunts

Com a element introductori i per centrar l'atenció de l'alumnat i motivar-lo es pot utilitzar el vídeo de l'Agrupación Astronómica de Tenerife (AAT) que dura 34 minuts i està en castellà:

- <http://www.tu.tv/videos/viaje-al-sistema-solar-2007>