

ATÒMIUM BIOLOGIA I GEOLOGIA ESO 1

PROGRAMACIÓ D'AULA

UNITAT 1. L'UNIVERS

PROGRAMACIÓ

CONTINGUTS

Origen i composició de l'Univers

L'origen de l'Univers
La composició de l'Univers
Les estrelles: formació i extinció
Les galàxies

El sistema solar

El nostre sistema solar
Asteroides, cometes i meteorits

Els moviments de la Terra

La rotació
La translació
Les estacions
Equinoccis i solsticis

Fases lunars i eclipsis

Les fases lunars
Les marees
Els eclipsis

Procediments

Construcció d'un rellotge de sol
Simulacions amb el programa Stellarium

OBJECTIUS DIDÀCTICS

L'alumne ha de ser capaç de:

Buscar informació sobre els continguts de la unitat i processar-la.
Estimular l'interès per l'astronomia i valorar els avenços astronòmics per a explicar científicament diferents fenòmens de la natura.
Conèixer què és l'Univers i preguntar-se pel seu origen.
Ser conscient dels ordres de magnitud de les mides dels cossos celestes i de la distància en què es troben.
Distingir els diferents tipus de cossos celestes.
Identificar els components del sistema solar i saber-los diferenciar.
Buscar informació i interpretar dades de cossos celestes.
Identificar els moviments de la Terra i relacionar-los amb el cicle dia/nit i les estacions.
Conèixer el cicle lunar i identificar les diferents fases lunars.
Descriure el fenomen de les marees i conèixer-ne la causa.
Diferenciar entre eclipsis de Sol i eclipsis de Lluna.
Valorar la importància de la capacitat d'imaginar per a poder comprendre fenòmens naturals.
Configurar i manejar un programa informàtic de simulació d'observacions astronòmiques.
Treballar col·laborativament.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES PER DIMENSIONS

COMPETÈNCIES BÀSIQUES DE L'ÀMBIT CIENTIFICOTECNOLÒGIC DIMENSÍO INDAGACIÓ DE FENÒMENS NATURALS I DE LA VIDA QUOTIDIANA.

C2 Identificar i caracteritzar els sistemes biològics i geològics des de la perspectiva dels models per a comunicar i predir el comportament dels fenòmens naturals.

C3 Interpretar la història de l'Univers, de la Terra i de la vida utilitzant els registres del passat.

DIMENSÍO OBJECTES I SISTEMES TECNOLÒGICS DE LA VIDA QUOTIDIANA

C9 Dissenyar i construir objectes tecnològics senzills que resolguin un problema i avaluar-ne la idoneïtat del resultat.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES DE L'ÀMBIT MATEMÀTIC DIMENSÍO CONNEXIONS

C8 Identificar les matemàtiques implicades en situacions properes i acadèmiques i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES DE L'ÀMBIT DIGITAL DIMENSÍO TRACTAMENT DE LA INFORMACIÓ I ORGANITZACIÓ DELS ENTORNS DE TREBALL D'APRENENTATGE.

C5 Construir nou coneixement personal mitjançant estratègies de tractament de la informació amb el suport d'aplicacions digitals.

COMPETÈNCIES BÀSIQUES DE L'ÀMBIT PERSONAL I SOCIAL DIMENSÍO APRENDRE A APRENDRE

C2 Conèixer i posar en pràctica estratègies i hàbits que intervenen en el propi aprenentatge.

CRITERIS D'AVUACIÓ

Sap buscar informació sobre els continguts de la unitat i processar-la.

Mostra interès per l'astronomia i és capaç de valorar els avenços astronòmics per a explicar científicament diferents fenòmens de la natura.

Coneix què és l'Univers i es pregunta pel seu origen.

És conscient dels ordres de magnitud de les mides dels cossos celestes i de la distància en què es troben.

Distingeix els diferents tipus de cossos celestes.

Identifica els components del sistema solar i els diferencia.

Busca informació i interpretar dades sobre diferents cossos celestes.

Identifica els moviments de la Terra i els relaciona amb el cicle dia/nit i les estacions.

Coneix el cicle lunar i identifica les diferents fases lunars.

Sap descriure el fenomen de les marees i en coneix la causa.

Diferencia entre eclipsis de Sol i eclipsis de Lluna.

Valora la importància de la capacitat d'imaginar per a poder comprendre fenòmens naturals.

Maneja bé el programa Stellarium.

És capaç de treballar en equip de manera col·laborativa.