

3^r ESO

BIOLOGIA I GEOLOGIA

EXPLORANT LA BIODIVERSITAT: UN VIATGE INTERACTIU A TRAVÉS DE LES CULTURES

Andere Aginaga Urrengoetxea

Programació de situacions
d'aprenentatge (LOMLOE)

Finança:



Un projecte de:



JÓVENES
Y DESARROLLO
(ONGE CALEIANA)



BOSCO
GLOBAL
ONGD SALESIANA

Context

Actualment, la conservació de la biodiversitat és una preocupació global a causa de la pèrdua alarmant d'espècies i ecosistemes.

Al mateix temps, les cultures de tot el món exercixen un paper fonamental en la protecció i el maneig sostenible de la biodiversitat, ja que moltes tradicions culturals estan unides a la naturalesa i a la forma en què les comunitats interactuen amb ella.

A més, és essencial abordar la igualtat de gènere i promoure noves narratives que inclouen una varietat de veus en la conservació de la biodiversitat. I d'altra banda, lligar les nostres accions als Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).

Temporalització **8 sessions**



Enfocament metodològic

- **Aprenentatge-servici**
- **Paisatge d'aprenentatge**
- ✓ **Projecte de comprensió**
- ✓ **Aprenentatge basat en projectes**
- **Design thinking**
- **Flipped classroom**
- ✓ **Aprenentatge cooperatiu**
- **Aprenentatge basat en pensament**
- **Aprenentatge basat en problemes**

Situació d'aprenentatge

(Narrativa, enunciat del problema, repte, desafiament o tòpic generatiu que estiga contextualitzat i significatiu per als alumnes, i relacionat amb els ODS/PEG)

Els alumnes/as tenen l'oportunitat d'impulsar el canvi al seu entorn immediat. S'enfronten al desafiament de promoure noves narratives que incloguen una varietat de veus, incloent-hi la igualtat de gènere, en la conservació de la biodiversitat.

Han de desenvolupar un projecte en el qual identifiquen com la seua veu i les seues accions poden contribuir a promoure la inclusió i la igualtat de gènere en la conservació de la biodiversitat, i presentar propostes concretes per a generar un impacte positiu en la seua comunitat.



Competències específiques, criteris d'avaluació i sabers bàsics

Competències específiques	Descriptors de les competències clau	Criteris d'avaluació
<p>1. Identificar, localitzar i seleccionar informació, contrastant la seua veracitat, organitzant-la i valorant-la amb actitud crítica per a resoldre preguntes relacionades amb les ciències biològiques i geològiques.</p>	<p>CCL2 / CCL3 / CP1 / STEM4 / CD1 / CPSAA4.</p>	<p>1.1. Resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents fonts analògiques i digitals.</p> <p>1.2. Reconèixer la informació amb base científica, distingint-la de pseudociències, faules, teories conspiratòries i creences infundades, etc., mantenint una actitud escèptica davant aquestos missatges.</p>



Competències específiques

3. Planificar i desenvolupar projectes d'investigació, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència i cooperant quan siga necessari per a indagar en aspectes relacionats amb les ciències geològiques i biològiques.

Descriptors de les competències clau

CCL1 / CCL2 / CCL3 / CCL5 / CP1 / STEM1 / STEM2 / STEM3 / STEM4 / STEM5 / CD1 / CD2 / CD3 / CD4 / CPSAA3 / CPSAA5 / CE1.

Criteris d'avaluació

3.5. Cooperar dins d'un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan siga necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.

3.6. Presentar la informació i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format analògic i/o digital adequat (taules, gràfics, informes, etc.).

3.7 Valorar la contribució de la ciència a la societat i la labor de persones dedicades a ella destacant el paper de les dones i entenent la investigació com una labor col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució.

Sabers bàsics

A. Projecte científic

Metodologies bàsiques pròpies de la investigació científica:*

- Preguntes, hipòtesis i conjetures científiques.
 - Ferramentes digitals per a la cerca d'informació, la col·laboració i la comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...).
 - Fonts veraces d'informació científica.
 - Equips de treball, instruments i espais (laboratori, aules, entorn...) adequats/necessaris en una experimentació científica.
 - Mètodes d'observació i de presa de dades de fenòmens naturals.
 - Models per a la representació creativa i comprensió de processos o elements de la naturalesa.
 - Mètodes d'anàlisi de resultats mitjançant pensament lògic i/o computacional.
-
- Diferenciació entre correlació i causalitat.
 - Comunicació de processos, resultats o idees en diferents formats analògics o digitals (presentació, gràfica, vídeo, pòster, informe...).

D. Geologia

- Geodiversitat i la seua importància per a la sostenibilitat del planeta.

criteris d'avaluació **Metes d'aprenentatge**

(per a cada criteri d'avaluació arregar les metes d'aprenentatge per a l'alumne)

 Criteri 1

Soc capaç de resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria de Biologia i Geologia localitzant, seleccionant i organitzant informació mitjançant l'ús i citació correctes de diferents fonts analògiques i digitals.

 Criteri 2

Soc capaç de reconèixer la informació amb base científica, distingint-la de pseudociències, faules, teories conspiratòries i creences infundades, etc., mantenint una actitud escèptica davant aquests missatges.

 Criteri 3

Soc capaç de cooperar dins d'un projecte científic assumint responsablement una funció concreta, utilitzant espais virtuals quan siga necessari, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.

 Criteri 4

Soc capaç de presentar la informació i les conclusions obtingudes mitjançant l'experimentació i observació de camp utilitzant el format analògic i/o digital adequat (taules, gràfics, informes, etc.).

 Criteri 5

Soc capaç de valorar la contribució de la ciència a la societat i la labor de persones dedicades a ella destacant el paper de les dones i entenent la investigació com una labor col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució.

DUA: personalització de l'aprenentatge I inclusió

(amb disseny en tasques i en l'avaluació)

Proporcionar múltiples formes de compromís

Treball amb emocions i coneixements (sentipensants); propostes pròximes a la realitat de l'alumne (la meua pròpia petjada ecològica); esperarçar (connectar amb els qui ja estan en marxa); proposar i realitzar alguna cosa junts; establiment d'etapes o fases intermèdies.

Proporcionar múltiples formes de representació

Els vídeos es presenten amb subtítols. Es cuidarà que els textos es presenten en formats de lletra diversos. Tota la documentació podrà consultar-se també en format digital. Varietat de recursos.

Proporcionar múltiples formes d'Acció i Expressió

El format del producte final es deixarà obert de manera que l'alumnat pugui triar la tècnica o proposta que millor s'ajusta als seus interessos i habilitats. El calendari de treball es registrarà tant en la seua plataforma virtual, com a l'aula.

Seqüència didàctica

Criteris d'avaluació	Tipus de tasca/activitat	Descripció de la tasca/activitat per orde cronològic	Evidència d'aprenentatge	Instruments D'avaluació	Agents d'avaluació
1.1	Motivació.	<ul style="list-style-type: none"> • Introducció a la biodiversitat i els ODS. 	Registre de participació i actitud a l'aula.	<ul style="list-style-type: none"> • Registre de participació a l'aula. • Avaluació final mitjançant una rúbrica. 	Docent.
1.2	Anàlisi.	<ul style="list-style-type: none"> • Exploració de la biodiversitat a través de diferents cultures. • Anàlisi de casos d'estudi: com les pràctiques culturals poden afectar la biodiversitat i la igualtat de gènere. 	Document de reflexió.	<ul style="list-style-type: none"> • Registre de participació a l'aula. • Portfolio. • Avaluació final mitjançant una rúbrica. 	Autoavaluació comparant les reflexions individuals amb la resta de companys i companyes.

Criteris d'avaluació	Tipus de tasca/activitat	Descripció de la tasca/activitat per orde cronològic	Evidència d'aprenentatge	Instruments D'avaluació	Agents d'avaluació
3.5	Creació.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentació d'exemples de tradicions culturals relacionades amb la biodiversitat (festivals, rituals, mites, etc.). • Creació d'una presentació sobre una tradició cultural i la seua relació amb la biodiversitat. 	Creació artística usant ferramentes TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Registre de participació a l'aula. • Portfolio. • Avaluació final mitjançant una rúbrica. 	Docent.
1.2	Anàlisi.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigació bibliogràfica sobre casos d'impacte de la globalització en la biodiversitat. • Anàlisi de l'impacte de la globalització en la biodiversitat i les cultures locals. • Debat sobre com les pràctiques culturals estan canviant a causa de la globalització i el seu efecte en la biodiversitat i la igualtat de gènere. 	Informe d'anàlisi i conclusions.	<ul style="list-style-type: none"> • Participació a l'aula. • Portfolio. • Avaluació final mitjançant rúbrica. 	Docent.

Criteris d'avaluació	Tipus de tasca/activitat	Descripció de la tasca/activitat per orde cronològic	Evidència d'aprenentatge	Instruments D'avaluació	Agents d'avaluació
3.7	Reflexionar.	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexió sobre perspectives de gènere en la conservació de la biodiversitat. 	<p>Vídeo explicatiu sobre la participació de les dones en la conservació de la biodiversitat en una regió específica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registre de participació a l'aula. • Portfolio. • Rúbrica d'avaluació final. 	Docent.
3.5	Recapitular.	<ul style="list-style-type: none"> • Exploració del concepte de la biodiversitat com a patrimoni cultural. • Presentació d'exemples de llocs amb alta biodiversitat i el seu valor cultural. • Elaboració d'un mapa interactiu que mostre llocs amb biodiversitat significativa i la seua importància cultural. 	<p>Creació del mapa Interactiu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registre de participació a l'aula. • Portfolio. • Avaluació final mitjançant rúbrica. 	<p>Docent.</p> <p>Coavaluació i autoavaluació del treball grupal.</p>

Criteris d'avaluació	Tipus de tasca/activitat	Descripció de la tasca/activitat per orde cronològic	Evidència d'aprenentatge	Instruments D'avaluació	Agents d'avaluació
3.6	Metacognició.	<ul style="list-style-type: none"> • Identificació d'accions per a la conservació de la biodiversitat. • Elaboració de propostes d'accions concretes que els estudiants puguen dur a terme en la seua comunitat per a contribuir a la igualtat de gènere i els ODS. 	Proposta d'accions.	<ul style="list-style-type: none"> • Registre de participació a l'aula. • Portfolio. • Avaluació final mitjançant rúbrica. 	Docent.
3.6	Metacognició.	<ul style="list-style-type: none"> • Els i les alumnes presenten els seus productes finals. • Avaluació de la participació, el treball individual i grupal, així com el compliment dels objectius i criteris d'avaluació. 	Presentació final.	<ul style="list-style-type: none"> • Registre de participació a l'aula. • Portfolio. • Avaluació mitjançant rúbrica. 	Docent. Autoavaluació i coavaluació.

Productes finals

(Recopilació de les evidències d'aprenentatge)

Grupal

- ✓ Mapa interactiu que mostre la biodiversitat en diferents regions del món i la seua importància cultural.
- ✓ Un pòster digital sobre propostes de conservació de la biodiversitat basades en les tradicions culturals estudiades.

Individual

- ✓ Activitats realitzades al llarg del procés.
- ✓ Vídeo explicatiu sobre la participació de les dones en la conservació de la biodiversitat en una regió específica.

Públic destinatari del producte final

- ✓ **Nivell educatiu i grup de classe**
- ✓ **Centre educatiu**
- ✓ **Famílies**
- ✓ **Barri o localitat**
- **Institucions/organismes**
- **Experts**
- ✓ **Web**
- **Altres centres educatius**



Planificació i recursos

Material

Textos, vídeos, imatges.

Espais analògics

Aula, passadissos, patis Aules d'informàtica.

Experts externs

No s'han previst en un principi.

Eixides/ visites



Recursos TIC

Ferramentes TIC

Per al docent: Ordinador, projector.
Per a l'alumne: Mòbil, auriculars.

Aplicacions TIC

Editor de vídeo.
Presentació (ppt, canvas, genially, prezzi).

Recursos per al desenvolupament de la unitat didàctica

- *Què són els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS)?*
- *Objectius de Desenvolupament Sostenible. Programa de les Nacions Unides Per al Desenvolupament (undp.org)*
- *Què és la BIODIVERSITAT i la seua IMPORTÀNCIA*
- *Patrimoni biocultural: característiques i exemples (lifeder.com)*
- *L'impacte de la globalització en la diversitat cultural*
- *Biodiversitat i globalització per Thomas F. Lovejoy (bbvaopenmind.com)*
- *Guia de perspectiva de gènere (fundación-biodiversidad.es)*
- *Desenvolupament sostenible i patrimoni viu – Patrimoni immaterial – Sector de Cultura - UNESCO*
- *Canvi Climàtic amb Perspectiva de Gènere | Joves Informen (youtube.com)*
- *Gènere i Canvi Climàtic: impacte diferencial i abordatge des d'EUROCLIMA+ (youtube.com)*
- *Patrimoni Mundial: Una contribució única a la biodiversitat (youtube.com)*

Annex: https://docs.google.com/document/d/1QF5ML7zEHsZQNCd5Weiv7mIpjLnbuZjm/edit?usp=drive_link&oid=110788577764235004735&rtpof=true&sd=true

Avaluació per a la millora de la pràctica docent

Aspectes a millorar

Aspectes positius

Observacions

EXPLORANT LA BIODIVERSITAT: UN VIATGE INTERACTIU A TRAVÉS DE LES CULTURES

Andere Aginaga Urrengoetxea

Finança:



Un projecte de:



JÓVENES
Y DESARROLLO
(ONGD SALESIANA)



BOSCO
GLOBAL
ONGD SALESIANA