

Per superar l'assignatura de Biologia i Geologia a les proves de GESO, és imprescindible que acrediteu el domini de les següents **competències**.

Competència específica 1

Interpretar fenòmens de la naturalesa, predient i argumentant el seu comportament a partir de models, lleis i teories propis de la biologia i la geologia per apropiar-se de conceptes i processos propis de la ciència.

Competència específica 2

Identificar, seleccionar, organitzar i avaluar críticament dades i informació, contrastant-ne la fiabilitat per resoldre preguntes relacionades amb la biologia i la geologia i descartar solucions pseudocientífiques.

Competència específica 3

Dissenyar, desenvolupar i comunicar el plantejament i les conclusions de recerques dins de l'àmbit escolar, incloent la formulació de preguntes i d'hipòtesis i la seva contrastació experimental, seguint els passos de les metodologies pròpies de la ciència, com l'experimentació i la cerca d'evidències, cooperant quan calgui, per indagar en aspectes relacionats amb la biologia i la geologia.

Competència específica 4

Fer servir diverses formes de raonament, com el pensament hipotèticodeductiu i el pensament computacional, per resoldre problemes o donar explicació a fenòmens naturals i processos de la vida quotidiana relacionats amb la biologia i la geologia, mitjançant l'anàlisi crítica de les respostes i solucions i reformulant el procediment, si fos necessari.

Competència específica 5

Analitzar els efectes de determinades accions sobre el medi ambient i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques i geològiques, per fer propostes d'acció i per decidir de manera informada sobre problemàtiques actuals i adoptar hàbits que minimitzin els impactes mediambientals, que siguin compatibles amb un desenvolupament sostenible i que permetin mantenir i millorar la salut individual i col·lectiva.

Competència específica 6

Analitzar els elements del paisatge, utilitzant de forma integrada els coneixements procedents de la biologia, la geologia i les ciències ambientals per explicar-ne l'origen i la possible evolució, així com les característiques de la comunitat d'organismes, la dinàmica del relleu i els possibles riscos naturals.

Dels **sabers** recollits al currículum, els més rellevants que seran objecte d'avaluació a la prova són:

Projecte científic

- Formulació de preguntes, hipòtesis i conjetures científiques per comprendre millor el món.
- Reconeixement i ús de fonts fiables d'informació científica.
- Disseny d'experiments i estudis observacionals, utilitzant espais i instruments adequats.
- Elaboració de maquetes i models per representar i comprendre conceptes o processos naturals.
- Utilització de diferents mètodes d'observació i presa de dades de fenòmens naturals en problemes investigables.

Geologia

- Relació i diferenciació entre el concepte de roca i mineral.
- Identificació de roques i minerals rellevants de l'entorn proper.
- Classificació de roques sedimentàries, metamòrfiques i ígnies de l'entorn.
- Relació d'objectes quotidians amb els minerals i les roques utilitzades en la seva fabricació.
- Anàlisi de l'estructura bàsica de la geosfera i la seva relació amb l'origen del planeta.

La cèl·lula

- Justificació de la cèl·lula com a unitat estructural i funcional dels éssers vius.
- Diferenciació entre cèl·lula procariota i eucariota, identificant els organismes que les formen.
- Diferenciació entre cèl·lula animal i vegetal, relacionant-ho amb l'estratègia nutritiva.
- Relació entre el material genètic i les funcions cel·lulars.
- Comparació de les funcions i característiques bàsiques dels diferents tipus cel·lulars.

Éssers vius

- Identificació de les característiques distintives d'espècies representatives de l'entorn.
- Ubicació dels principals grups taxonòmics (regnes).
- Observació de les relacions entre organismes en un ecosistema.
- Identificació dels elements bàsics d'un ecosistema (productors, consumidors, descomponedors).
- Anàlisi de la importància de la biodiversitat en el manteniment de l'equilibri ecològic.

Ecologia i sostenibilitat

- Reconeixement de la importància de la conservació dels ecosistemes i la biodiversitat.
- Identificació dels impactes de l'activitat humana sobre l'atmosfera, la hidrosfera i la biosfera.

- Relació de la sostenibilitat amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).
- Anàlisi dels efectes del canvi climàtic sobre els ecosistemes i la societat.
- Valoració de la importància de les pràctiques sostenibles (consum responsable, gestió de residus).

Cos humà

- Relació entre els diferents aparells i sistemes del cos humà i les seves funcions.
- Reflexió sobre les necessitats de l'organisme per mantenir la supervivència.
- Identificació de les funcions bàsiques dels sistemes implicats en nutrició, relació i reproducció.
- Investigació de problemes de salut relacionats amb l'anatomia i la fisiologia.
- Coneixement bàsic de com els aparells i sistemes treballen conjuntament.

Hàbits saludables

- Valoració de dietes saludables i identificació de dietes no recomanables.
- Diferenciació entre sexe, gènere, identitat i orientació sexual, fomentant el respecte per la diversitat.
- Investigació sobre malalties de transmissió sexual i mesures de prevenció.
- Valoració del control de l'estrès, higiene de son i hàbits posturals adequats.
- Promoció de l'exercici físic i desplaçaments segurs com a hàbits per a una vida saludable.

Salut i malaltia

- Anàlisi dels factors que influeixen en la salut i les causes de les malalties.
- Diferenciació entre malaltia i símptomes a partir de casos concrets.
- Reflexió sobre l'ús adequat d'antibiòtics i els perills de l'automedicació.
- Argumentació sobre la importància de la vacunació en la prevenció de malalties.
- Valoració de la donació d'òrgans i trasplantaments com a millores per a la qualitat de vida.