

Il questioning

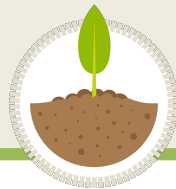
ISTRUZIONI PRELIMINARI



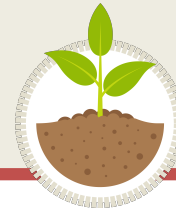
Imparare è un'avventura: ogni giorno nuovi stimoli ti aiutano a crescere, a imparare nuove cose. Fai come il semino e diventa una pianta con tutte le sue complessità: impara a formulare domande semplici, concise e pertinenti e a rispondere in modo diretto, semplice e corretto. Inizia a formulare domande le cui risposte siano rintracciabili nel testo, poi migliora sempre di più: formula domande prima che ti permettano di rintracciare informazioni implicite, poi via via sempre più complesse che richiedano non solo che tu debba "scavare" il testo, ma che ti facciano mettere in gioco, come se fossero una pala per scavare e trovare la risposta, anche di conoscenze e competenze che hai già!



*Che cosa succede?
Qual è l'argomento?*



*Perché pensi che...?
Che cosa intende
l'autore...?
Che cosa prevedi...?*



*Pensi che...?
Come sai che...?
Qual è la tua opinione?*



*Se tu fossi, cosa faresti...?
Che cosa potrebbe
succedere se...?*

Il questioning

ISTRUZIONI PRELIMINARI PER L'INSEGNANTE

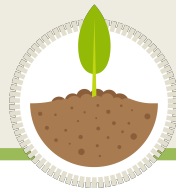


Il *questioning* è il processo di formulazione di domande che è alla base della lezione euristica o dialogata. Per poter progettare una lezione dialogata è importante infatti che i ragazzi sappiano porsi buone domande e siano in grado di fornire altrettante buone risposte: concise, analitiche, complete ecc. Attraverso la formulazione di otto domande, divise in quattro fasi a seconda del grado di analisi e di riflessione che applichiamo al testo, e delle relative risposte, è possibile costruire con gli alunni un percorso che permetta loro di rielaborare le informazioni lette e trasformare i concetti in competenze di studio personali.



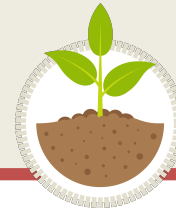
*Che cosa succede?
Qual è l'argomento?*

Domande attraverso le quali rintracciare informazioni esplicite fornite dal testo.



*Perché pensi che...?
Che cosa intende l'autore...?
Che cosa prevedi...?*

Domande attraverso le quali rintracciare informazioni implicite nel testo.



*Pensi che...?
Come sai che...?
Qual è la tua opinione?*

Domande attraverso le quali sondare l'orizzonte cognitivo/semantico dell'alunno.



*Se tu fossi, cosa faresti...?
Che cosa potrebbe succedere se...?*

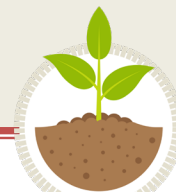
Domande attraverso le quali stimolare un processo induttivo, scaturito dalla sintesi tra informazioni esplicite, implicite e recupero delle proprie competenze.

Il viaggio dell'energia

QUESTIONING



**Di che cosa parla
il testo che hai letto?**



Di che cosa parla il testo che hai letto?

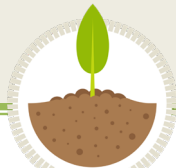
Il testo parla di come l'energia del Sole si trasferisce a organismi e animali sulla Terra e permette loro di vivere.

Il viaggio dell'energia

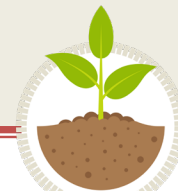
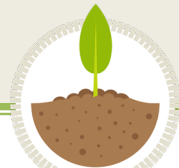
Non solo la materia si trasforma all'interno di un ecosistema, ma anche l'energia! **Tutta l'energia sulla Terra deriva dal Sole e, attraverso passaggi e trasformazioni, permette la vita di tutti gli organismi.**

L'energia si trasferisce

Cerchiamo di ricostruire **trasferimenti** dell'energia solare in un ecosistema.



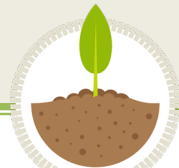
Come si trasferisce l'energia del Sole sulla Terra?



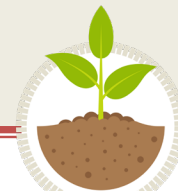
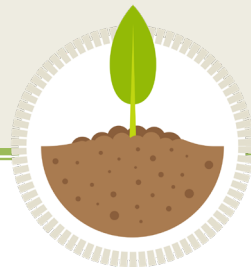
Come si trasferisce l'energia del Sole sulla Terra?

Di tutta l'energia che il Sole trasferisce sulla Terra:

- una parte viene dispersa;
- una parte viene catturata e trasformata dai produttori;
- una parte viene trasformata dai consumatori primari;
- una parte viene trasformata dai consumatori secondari;
- infine, una parte viene trasformata dai consumatori terziari.



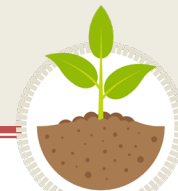
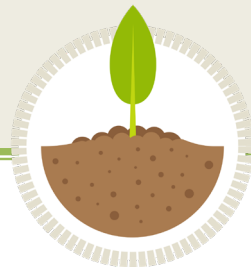
**Che cosa si intende per
trasferimento di energia
nella piramide di energia?**



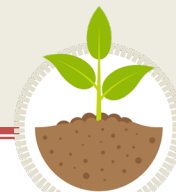
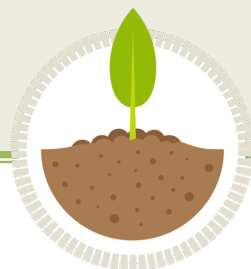
Che cosa si intende per trasferimento di energia nella piramide di energia?

Per trasferimento di energia si intende il passaggio di energia da un organismo all'animale che si alimenta di quell'organismo.

Per esempio, un coniglio riceve l'energia immagazzinata dall'erba che mangia, una biscia riceve quella immagazzinata dal coniglio di cui si ciba.



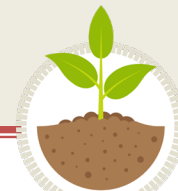
**Perché questo trasferimento
viene rappresentato
con l'immagine di una
piramide?**



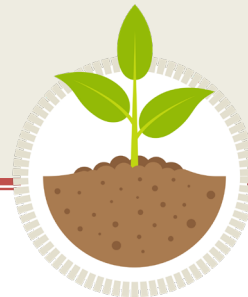
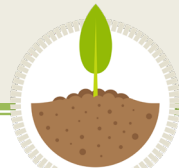
Perché questo trasferimento viene rappresentato con l'immagine di una piramide?

Il trasferimento viene rappresentato in questo modo perché la piramide ha una base molto larga e si restringe in punta.

Allo stesso modo, i produttori immagazzinano, e quindi "cedono", molta energia agli animali che se ne cibano; di questa energia i consumatori primari ne usano molta (e la disperdono) e ne immagazzinano molta meno; allo stesso modo i consumatori secondari ricevono l'energia dai primari; i consumatori terziari ricevono perciò pochissima energia.

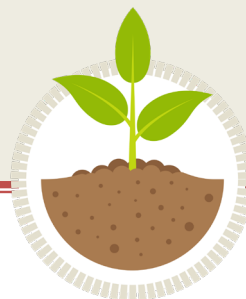
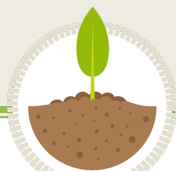


Pensi che l'energia solare sia indispensabile per la vita?

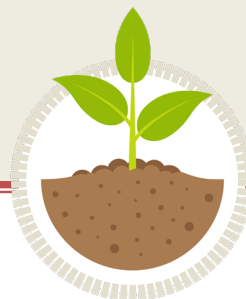


Pensi che l'energia solare sia indispensabile per la vita?

Sì, penso che sia indispensabile, perché l'energia sulla Terra arriva SOLO dal Sole: questa energia, trasformandosi, permette alle piante e agli animali, compreso l'uomo, di vivere.



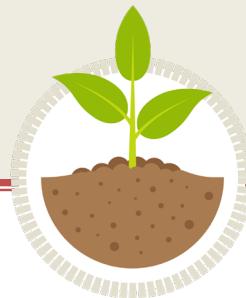
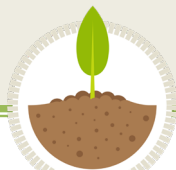
Secondo te l'uomo riceve e immagazzina molta o poca energia?



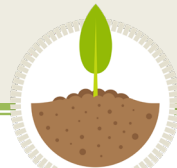
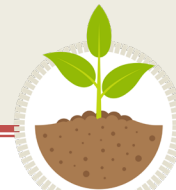
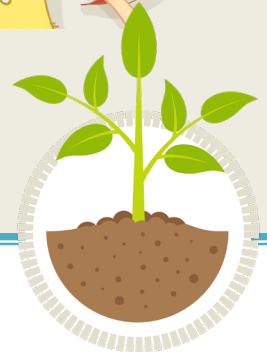
Secondo te l'uomo riceve e immagazzina molta o poca energia?

Secondo me l'uomo, poiché è onnivoro, riceve molta energia dalle piante che mangia, ma poca dagli animali di cui si nutre.

Quindi, essendo un consumatore, immagazzina e trasferisce poca energia.



**Che cosa potrebbe succedere
se si spegnesse il Sole?**

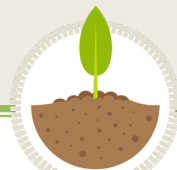


Che cosa potrebbe succedere se si spegnesse il Sole?

Se il Sole si spegnesse la Terra non riceverebbe più energia, le piante e gli animali non potrebbero più immagazzinare energia e la vita cesserebbe.



Che cosa succederebbe se non esistessero più i produttori?



Che cosa succederebbe se non esistessero più i produttori?

Se non esistessero più i produttori, tutta l'energia proveniente dal Sole si disperderebbe sotto forma di calore. I consumatori primari non saprebbero che cosa mangiare e da che cosa ricevere energia e così fino ad arrivare ai consumatori terziari. La vita quindi cesserebbe.

