

CHE COSA È L'ECOLOGIA?

Spesso senti parlare di **ecologia**, ma sai che cosa è?
Con questa parola si intendono due concetti:

- di solito quando le persone parlano di ecologia intendono lo studio su come l'**inquinamento** agisce sugli ambienti e su quali comportamenti dobbiamo seguire per difendere la natura;
- dal punto di vista scientifico, invece, l'ecologia è la scienza che studia gli **ecosistemi**, cioè l'insieme di tutti gli elementi viventi e non viventi e delle loro relazioni nei diversi ambienti.



Gli ecosistemi si basano su **relazioni** tra diversi elementi. Quando un elemento cambia, cioè cresce troppo o viene a mancare, tutto l'ecosistema è a rischio. Gli **equilibri** che si erano stabiliti non funzionano più e tutti gli elementi cercano di trovarne di nuovi.



FARE EDUCAZIONE AMBIENTALE

- Imparate come funziona un ecosistema con questo gioco, poi rispondete alle domande discutendo tutti insieme.
1. Studiate un ecosistema, poi assegnate a ciascun bambino un elemento. Quindi lanciate un filo fra voi dichiarando la relazione che vi unisce.
2. L'insegnante "disturba" l'ecosistema cambiando alcuni fattori e spostando gli elementi di conseguenza.

IO SONO IL RUSCELLO:
PORTO ACQUA
A PIANTE E ANIMALI!



IO SONO UN MELO:
IL RICCIO MANGIA
I MIEI FRUTTI!



IO SONO UN
RICCIO...

IO DEVIO L'ACQUA
DEL RUSCELLO PER FARE UN
CENTRO COMMERCIALE!



- Che cosa succede se la quantità di un elemento aumenta o diminuisce?
- Che cosa succede se un elemento scompare?
- E se una relazione si spezza?

PROTEGGIAMO
INSIEME
L'AMBIENTE!



Come hai visto è importante non alterare con le nostre azioni l'ambiente in cui viviamo.

L'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo è il pericolo maggiore per tutti gli elementi degli ecosistemi.

RIFLETTI Leggi le descrizioni dei diversi tipi di inquinamento e collegale alle loro possibili conseguenze.

INQUINAMENTO

Automobili, impianti di riscaldamento e industrie disperdono nell'**aria** fumi e gas che formano lo **smog**. Aumenta così anche la "cappa" di gas che trattiene il calore del Sole sulla Terra. Si tratta dell'**effetto serra**: un fenomeno naturale che l'inquinamento rafforza.

Con l'ingrandimento delle città, i depuratori delle fognature non riescono più a "ripulire" bene le **acque**, sempre più cariche di residui di **detersivi** e di scarichi delle **industrie**.

Spesso il **suolo** è **cementificato** senza un vero motivo: sono abbattuti boschi per costruire edifici e strade che non servono. Inoltre **sostanze nocive** prodotte da discariche abusive, concimi e pesticidi chimici possono penetrare nel terreno.

CONSEGUENZE

Nei **luoghi disboscati** mancano le radici degli alberi, che trattengono il terreno, evitano frane e assorbono l'acqua piovana. Inoltre le sostanze nocive che attraversano il terreno possono raggiungere e inquinare le **falde acquifere**.

Questo inquinamento è dannoso per la **respirazione** di animali e piante. Inoltre contribuisce al **riscaldamento globale**, che ha effetti negativi sul clima: siccità, scioglimento dei ghiacci, alluvioni...

Gli **ecosistemi acquatici** sono le prime vittime di questo inquinamento, che spesso porta anche a un aumento innaturale delle temperature delle acque.