

OBIETTIVI E ATTIVITA' SCIENTIFICHE DEL PROGETTO BIODIVERSITY 2014-15

Si individueranno in particolare le relazioni tra piante, animali e parte abiotica dell'ecosistema PRATO.

FINALITÀ E OBIETTIVI:

- educativi generali
 - acquisire la capacità di applicare il metodo scientifico
 - raccogliere i dati, elaborarli e valutarli
 - osservare le differenze e le similitudini
- specifici disciplinari
 - acquisizione delle tecniche di campionamento
 - riconoscimento delle piante in fiore
 - riconoscimento degli insetti
 - utilizzo delle chiavi di determinazione

ATTIVITÀ:

PRIMA DELL'INCONTRO:

Nelle settimane antecedenti gli studenti avranno il compito di osservare e fotografare una parte del giardino di casa/scuola con particolare attenzione alle differenze rilevabili col passare del tempo.

Gli studenti si eserciteranno nel riconoscere le piante del giardino domestico/scolastico.

Si prepareranno dei cartelloni esplicativi del proprio ambiente, da illustrare agli ospiti durante l'incontro.

DURANTE L'INCONTRO:

1. Durante la mattinata gli studenti si cimenteranno nella raccolta dati. Si individua la parte di ecosistema, cioè un'area erbosa (anche di piccole dimensioni) in cui svolgere l'attività.
2. Si formeranno dei gruppi di lavoro misti. Scegliere tre campioni di piante comuni tipiche dell'ambiente. Condurre le osservazioni seguendo la "Scheda di osservazione" e annotare le proprie considerazioni. Rilevare la presenza di tracce di organismi viventi (gallerie, tele di ragno, semi accumulati o mangiati, nidi, bozzoli, foglie mangiate, funghi ecc.), l'eventuale ristagno d'acqua, ecc. Raccogliere le osservazioni delle caratteristiche individuate. Fare attenzione all'aspetto del suolo: colore, compattezza, presenza di sassi ecc. Rilevare la presenza di organismi viventi, di resti di organismi in decomposizione ed eventuali "segni" e tracce lasciati da animali. Raccogliere eventuali insetti trovati. Cercare di formulare alcune ipotesi per spiegare quanto osservato.
3. Alcuni studenti eseguiranno delle fotografie dei campioni. Si valuterà la famiglia di appartenenza con una semplice chiave di determinazione allegata alle schede di lavoro. Nel pomeriggio i gruppi confronteranno le specie trovate.

DOPO L'INCONTRO:

Nei giorni successivi gli studenti cercheranno nei libri o su Internet informazioni sulle piante osservate e possibili relazioni tra gli elementi dell'ecosistema presi in esame. Si potranno fare dei disegni delle piante e degli insetti completandoli con didascalie che mettano in evidenza le caratteristiche osservate. Si metteranno in evidenza la relazione tra le strutture osservate e le possibili funzioni.