

**Programma di Ecologia e Pedologia**

Classe 2 A

**Modulo 1**

**Pedogenesi**

- I processi pedogenetici
- Alterazioni fisico-chimiche
- Azione degli sbalzi termici
- Azione del vento e dell'acqua corrente
- Azione dell'acqua che gela
- Altri agenti disgreganti
- Azione del mare
- Forza di gravità
- Alterazioni chimiche (l'acqua: il più formidabile solvente dei minerali; solubilizzazione; idrolisi; idratazione; ossidazione)
- Alterazione biologiche
- Specie pioniere colonizzatrici
- La formazione degli orizzonti (orizzonti e sub-orizzonti del terreno)

**Le proprietà del terreno**

- Proprietà fisiche
  - tessitura o granulometria (sabbia, limo e argilla)
  - struttura
  - porosità peso specifico apparente
  - peso specifico reale
  - tenacità o coesione
  - adesività
  - plasticità
  - crepacciabilità
  - colore
  - esposizione
  - giacitura
  - spessore e profondità
- Proprietà chimiche
  - Il potere assorbente
  - Capacità di scambio cationico (cause dell'acidità e dell'alcalinità del terreno, correzioni dell'acidità)
  - Calcare attivo
  - Salinità

- Proprietà biologiche e botaniche
  - Gli organismi edafici (Isolamento in coltura pura e osservazione di batteri azotofissatori)
  - Ruolo dei funghi superiori
  - Le piante nel terreno (sistema radicale)
  - Il campione di terreno per le analisi

### **Le classificazioni del terreno**

- Classificazione in base all'origine
- Le carte geologiche e pedologiche
- La carta dell'uso del suolo
- La carta dei suoli e pH

### **Modulo 2**

La lettura e classificazione del territorio

- Il concetto di territorio e di paesaggio
- La cartografia tematica

### **Modulo 3**

Il degrado ed inquinamento

- Concetto di degrado
- Le alterazioni naturali e le alterazioni antropiche
- Concetto di inquinamento e sue diverse forme

### **Modulo 4**

Lo sviluppo sostenibile, la gestione sostenibile del territorio

- Concetto di sostenibilità e suoi indicatori.
- Le fonti di impatto ambientale in agricoltura.