

Programmazione svolta

L'attività programmata è stata realizzata suddividendola nei seguenti moduli:

Ecosistemi, evoluzione e agro sistemi.

Ecosistema habitat e nicchia ecologica, i fattori che caratterizzano l'ecosistema, il clima, i livelli trofici, la catena alimentare e le piramidi ecologiche.

Geomorfologia, processi e unità del territorio italiano.

Geologia italiana e ambienti deposizionali, sismicità e origine dei terremoti.

Fattori e processi di formazione del suolo

Pedogenesi, caratteristiche del suolo, classificazione.

Dissesto idrogeologico, prevenzione e difesa

Il dissesto idrogeologico, i fenomeni alluvionali, prevenzione, difesa e ripristino.

Rappresentazione del territorio e tematizzazione

Le carte tematiche: carta geologica, carta forestale.

I rifiuti e il loro smaltimento

Tipologie di rifiuti, raccolta differenziata, trattamento dei rifiuti.

Atmosfera, acque, suolo: risorse e inquinamenti

La risorsa acqua, l'inquinamento dei suoli.

Fonti energetiche, sostenibilità e impatti

Fonti energetiche tradizionali e rinnovabili, sostenibilità e impatti ambientali.

Elementi di bioedilizia

La casa passiva, bioedilizia.

Risultati raggiunti

La disciplina, ha concorso in particolare, al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento:

Competenze

- Osservare e descrivere l'ambiente circostante, individuare le relazioni tra organismi viventi e ambiente, interpretare la dinamica delle popolazioni
- Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente
- Conoscere e saper individuare i cambiamenti del paesaggio legati all'antropizzazione
- Conoscere i diversi tipi di rischio che possono provocare dissesto idrogeologico ed acquisire le nozioni di base per eventuali interventi
- Conoscere i principali tipi di smaltimento dei rifiuti
- Conoscere i vantaggi e i limiti delle energie alternative
- Conoscere le tecniche di progettazione bio sostenibili

Conoscenze

- Processi geomorfici e unità geomorfologiche fondamentali dell'Italia.
- Fattori e processi di formazione del suolo e correlate proprietà fisiche, chimiche e biologiche.
- Agrosistemi, ecosistemi e loro evoluzione.
- Processi e fenomeni di dissesto idrogeologico. Principi ed opere per la difesa del suolo.
- Significato e valore delle carte tematiche.
- Ciclo dell'acqua, disponibilità e depurazione idrica per le necessità umane e produttive.
- Classificazione dei rifiuti e metodi di smaltimento.
- Processi di inquinamento dell'atmosfera, delle acque e del suolo.
- Fonti energetiche disponibili, con particolare riferimento alla situazione italiana.

Abilità

- Riconoscere le caratteristiche dei suoli, i limiti e i vincoli nell'uso del suolo.
- Riconoscere le cause dei dissesti idrogeologici, individuare le tecniche per la prevenzione dei dissesti e la difesa del suolo.
- Individuare e scegliere le aree più idonee ai diversi utilizzi del territorio.
- Interpretare le carte tematiche per comprendere i fattori che condizionano l'ambiente e il paesaggio.
- Ricercare e interpretare le fonti informative sulle risorse ambientali, sulla

loro utilizzabilità e sulla loro sensibilità ai guasti che possono essere provocati dall'azione dell'uomo.

Valutazione

Per la valutazione degli alunni, programmata come segue:

<u>primo quadrimestre</u> <u>1 orali</u> <u>2 scritti</u>	<u>secondo quadrimestre</u> <u>1 orali</u> <u>2 scritti</u>
---	---

sono stati applicati i seguenti criteri:

le prove scritte sono state utilizzate per verifiche generalizzate del grado di apprendimento di alcuni argomenti, soprattutto a livello di contenuti, di terminologia e della capacità di rielaborazione;

la tipologia di domande utilizzate è stata mista: domande aperte, a risposta chiusa, a completamento;

le verifiche orali hanno avuto lo scopo di verificare la conoscenza degli argomenti trattati ed anche la chiarezza e correttezza espositiva, la conoscenza ed uso della terminologia specifica e la capacità di focalizzare l'argomento richiesto e di esporlo con logicità e completezza.

Gli insegnanti

Riccardo Berni

Fabrizio Zanlucchi