Descrizione dell'insegnamento

Denominazione del corso di insegnamento
Didattica delle scienze
Docente
Valter Carbone
Tipologia didattica
Modulo – Lezioni
Numero ore
12 (in tre pomeriggi), 8 di ricevimento studenti
Obiettivi e contenuti

Modulo Bosco
- Introduzione e presentazione del corso e del modulo
- Il pensiero pedagogico rivolto all'apprendimento in ambito scientifico
- Le unità ecologiche
- Le biocenosi

Esercitazioni con gli studenti
- Riconoscimento delle fasce altitudinali nelle Alpi e delle relative fitocenosi
- Analisi di una biocenosi
- Costruzione di un'unità d'apprendimento specifica.

Modulo Corpo umano
- Introduzione al modulo
- Presentazione di mappe concettuali
- Caratteristiche generali del corpo umano
- Il corpo pensato come laboratorio vivente

Esercitazioni con gli studenti
- Riconoscimento di tessuti, organi, apparati
- Analisi di una funzione vitale
- Costruzione di un'unità d'apprendimento specifica.

Modulo Evoluzione
- Introduzione al modulo
- Presentazione di mappe concettuali
- L'evoluzione della teoria dell'evoluzione
- La genetica dell'evoluzione

Esercitazioni con gli studenti
- Classificazione di reperti e modelli
- Evoluzione per la botanica e la zoologia
- Costruzione di un'unità d'apprendimento specifica.

Il corso ha come obiettivo principale l'acquisizione del sapere impostare percorsi di educazione scientifica e utilizzare le risorse offerte dagli oggetti e dai fenomeni naturali, privilegiando alcuni aspetti vista disciplinari. In particolare si finalizza il corso al sapere:
- utilizzare l'ambiente per la costruzione della conoscenza scientifica
- individuare i sistemi di classificazione e di relazione in ambito naturalistico

- progettare un percorso didattico ed educativo
- problematizzare questioni di ambito didattico e scientifico.

I principali contenuti di riferimento sono i seguenti:

- I sistemi biologici
- I concetti base in ecologia
- Il paesaggio locale
- Le questioni e le acquisizioni dell'evoluzionismo

Forma d'esame

Orale con discussione del percorso didattico in ambito scientifico elaborato nel corso delle attività

Letteratura

AAVV (2002), *Laboratorio bosco*, Ed. Junior Bergamo
F. Alfieri, M. Arcà, P. Guidoni (1995), *Il senso di fare scienze,* Ed. Bollati Boringhieri Torino
Sitografia specifica presentata nel corso delle lezioni
Materiali in grigio presentati ne corso delle lezioni

Appunti del docente:
- mappe concettuali
- esempi ed esemplari
- proposte di esplorazione di ambienti, oggetti, fenomeni
- schede per la classificazione e l'esplorazione.