

PERCORSO 24 CFU

DEB

Nome docente:

Belfiore Carlo, Bertini Laura, Cimmaruta Roberta, Pasqualetti Marcella

indirizzo e-mail:

c.belfiore@unitus.it; lbertini@unitus.it; cimmaruta@unitus.it; mpasqual@unitus.it

Titolo del corso:

Metodologie e Tecnologie Didattiche classe A28 e A50

Obiettivo Formativo:

Acquisizione di conoscenze e competenze in relazione agli elementi di base delle metodologie e delle tecnologie per la didattica utili all'esercizio della professione docente, con riferimento agli ambiti disciplinari BIO-02, BIO-05, BIO-07 e BIO-10.

-Approcci metodologici e tecnologici per la didattica.

-Approcci volti alla progettazione partecipata e per competenze. ·

-L'analisi dei principali metodi di insegnamento-apprendimento nella scuola secondaria.

-Metodi attivi e cooperativi.

-Metodi laboratoriali e transmediali.

-Le forme della ricerca-azione.

-Educazione e social media. ·

- La valutazione delle competenze e dei rendimenti scolastici (valutazione di prodotto, di processo e di sistema).

Contenuti:

Parte Botanica

Nel corso verrà proposto lo studio e la costruzione di progetti didattici inerenti alcuni aspetti fondamentali della disciplina botanica: la cellula vegetale, peculiarità degli organismi vegetali, evoluzione dei sistemi di classificazione degli organismi viventi. Saranno proposte, progettate e realizzate esperienze pratiche facilmente trasferibili in ambito scolastico che possano promuovere l'interesse degli studenti e favorire il consolidamento delle nozioni teoriche impartite durante le lezioni.

Parte Zoologica

- La zoologia e il metodo scientifico.
- Il meccanismo dell'Evoluzione animale nella vita di ogni giorno.
- La conoscenza del mondo naturale e il punto di vista dello zoologo
- Contatto e interazione con gli animali e coscienza naturalistica.
- Esempio di percorso integrato (invertebrati-->bioindicatori-->biodiversità)

Parte Ecologica

Il corso verterà sulla valenza didattica dell'ecologia, con particolare riguardo allo sviluppo di abilità inerenti alla gestione di problematiche complesse e interconnesse. Verranno richiamati alcuni concetti fondamentali in Ecologia quali: popolazioni, specie, comunità, ecosistemi, biodiversità. Saranno proposte, progettate e realizzate esperienze pratiche facilmente trasferibili in ambito scolastico che possano promuovere l'interesse degli studenti e favorire il consolidamento delle nozioni teoriche impartite durante le lezioni, in particolare su: 1) L'ecologia come disciplina olistica: definizioni; ecologia come disciplina olistica e trans-disciplinare; i livelli di organizzazione gerarchica nell'ecologia; proprietà emergenti; impronta ecologica. 2) Biodiversità e conservazione: concetto di biodiversità; i tre livelli di organizzazione della biodiversità; minacce alla biodiversità; strategie di conservazione della biodiversità.

Parte Biochimica

Nel modulo di Biochimica saranno affrontati argomenti funzionali alla comprensione dei più comuni fenomeni che avvengono nella vita di tutti i giorni. In particolare si darà ampio spazio alla discussione sul metabolismo energetico del muscolo e al recupero post-allenamento, anche basato su corrette abitudini alimentari. Saranno anche discussi i vantaggi e gli svantaggi di specifiche diete e gli effetti degli integratori nelle performance sportive. Al termine del percorso saranno descritte semplici esperienze pratiche che possano incuriosire gli studenti e consolidare le conoscenze teoriche impartite durante le lezioni.

Argomenti specifici:

Struttura e funzione delle macromolecole biologiche.

Respirazione polmonare e cellulare. Emoglobina e mioglobina.

Omeostasi glicemica.

Finalità del modulo:

Fornire gli strumenti per trasmettere agli studenti una maggiore sensibilità verso le problematiche connesse con l'alimentazione, prevenendo comportamenti nocivi per la salute e sviluppando comportamenti autonomi e consapevoli.

Metodologia (es. lavorare in gruppo, esami di casi studio ecc.):

Lezioni frontali, attività laboratoriale, progettazione e discussione di percorsi formativi nei diversi ambiti disciplinari.

Modalità di svolgimento prova finale (es. elaborazione di una unità didattica, prova orale, prova scritta, test a risposta multipla, discussione su elaborati ecc.):

Per la verifica finale è previsto un test scritto che verterà sugli ambiti disciplinari BIO/02, BIO/05, BIO/07 e BIO/10 e la presentazione orale di un di un percorso didattico elaborato dallo studente in uno dei suddetti ambiti disciplinari.

Note:

Il materiale didattico verrà fornito tramite **Dropbox (la cartella è già attiva e sono stati inseriti tutti i corsisti risultanti dall'elenco trasmesso dagli uffici dell'Amministrazione centrale)**