Liceo Carlo Botta - Ivrea

PIANO DI LAVORO DIPARTIMENTALE

Anno scolastico: 2017-18 Disciplina: SCIENZE

Classi: TERZA LICEO linguistico lisl 1, sez. F, G

1. Definizione delle competenze standard del TERZO anno di corso

Profilo al termine dell'anno:
Lo studente/ssa dovrà dimostrare di aver conseguito competenze standard in merito conoscenze,metodologie e linguaggi. Nello specifico:

- Conosce fenomeni e processi fondamentali della Biologia di cui individua gli aspetti peculiari
- Utilizza i concetti base della chimica per la comprensione dei fenomeni biologici
- Utilizza un linguaggio specifico
- Sa formulare ipotesi, in base ai dati forniti, circa il funzionamento del sistema biologico
- Sa trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate
- Utilizza modelli semplici ma appropriati per riprodurre processi e interpretare dati sperimentali relativi al sistema biologico
- Dimostra la capacità di distinguere tra macro e micro e di collegare le due dimensioni
- Applica le conoscenze acquisite per porsi in modo critico e consapevole di fronte a problemi di carattere scientifico e tecnologico della società moderna

2. Metodi e strumenti di lavoro

Gli argomenti verranno svolti attraverso:
- Lezione frontale e dialogata
- Uso di strumenti multimediali
- Risorse multimediali , presentazioni power point utilizzando la LIM
- Strategie per lo sviluppo delle competenze (es. elaborazione di mappe concettuali)
- Esercitazioni in classe e in laboratorio

3. Temi e programmazione degli interventi

PERIODI	CONTENUTI
Primo trimestre	Metodo scientifico. Organizzazione gerarchica della vita. Varietà e caratteristiche dei viventi. Origine della vita. Elementi e composti, l'importanza del carbonio e le proprietà dell'acqua. Legami chimici. Biomolecole e macromolecole: struttura e funzione

Secondo pentamestre	Teoria cellulare, procarioti ed eucarioti, Compartimentazione e complessità degli eucarioti, organuli e apparati. Energia e metabolismo delle cellule animali e vegetali.

4. Tipologie di verifica

Le verifiche saranno articolate sia sotto forma di prove scritte semistrutturate, intese a controllare il processo di apprendimento in itinere sia inerenti la risoluzione di quesiti e problemi. Verranno valutate la capacità di organizzare autonomamente i contenuti e la pertinenza nell'utilizzo dei termini scientifici, la capacità di individuare i concetti fondamentali e di applicare regole e procedure in situazioni familiari e non note.
Infine, il dipartimento fa sua l'esigenza di progettare verifiche comuni al fine di valutare l'acquisizione delle competenze, da somministrare in simultanea a classi diverse dello stesso anno di corso, in momenti dell'anno individuati dalla programmazione comune.

I Docenti del Dipartimento
Patrizia Bellini
Sara Galetta
Severino Morgando
Manuela Pellegrinetti
Stefania Reineri
Annamaria Rossi