



PIANO DI LAVORO DIPARTIMENTALE

Anno scolastico: 2017-2018 Disciplina: SCIENZE

Classi: Quinte liceo internazionale, indirizzi: esabac, lisl2 con CLIL
sez. E, G, I, L, M

1. Definizione delle competenze standard del Quinto anno di corso

L'introduzione del CLIL, approccio didattico di tipo immersivo, punta al potenziamento di competenze linguistiche e abilità comunicative più spendibili, insieme allo sviluppo e all'acquisizione di conoscenze disciplinari.

Considerate le limitazioni imposte dall'utilizzo di conversatori in lingua inglese, il monte-ore dedicato sarà di circa 12 ore per classe.

Profilo al termine dell'anno:

Lo/La studente/ssa dovrà dimostrare di aver conseguito competenze standard in merito a conoscenze, metodologie e linguaggi. Nello specifico:

- Conosce i principali concetti della anatomia e fisiologia umana
- Sa utilizzare un lessico specifico sia nella produzione orale sia in quella scritta
- Sa eseguire esperienze pratiche e sa valutarne i risultati
- Comprende le relazioni tra strutture e funzioni biologiche
- Sa raccogliere e selezionare le informazioni da fonti diverse e le sa organizzare, in autonomia, in modo coerente
- Comprende le interazioni che esistono tra comportamento individuale e salute
- Sa applicare il procedimento dell'indagine e della metodologia scientifica tenendo conto dei limiti dei modelli interpretativi dei fenomeni biologici
- Comprende il testo scientifico in lingua inglese e padroneggia il lessico tecnico
- Dimostra di comprendere l'importanza delle competenze linguistiche finalizzate alla mobilità nell'istruzione e nel lavoro.

2. Metodi e strumenti di lavoro

Gli argomenti verranno trattati attraverso lezioni dialogate, esercitazioni individuali e di gruppo in classe e in laboratorio. In appoggio al testo in adozione verranno utilizzati materiali audiovisivi, multimediali e articoli scientifici.

Lo sviluppo delle tematiche proposte seguirà una procedura in linea con il metodo scientifico in modo da fornire allo studente materiali, esemplificazioni e schemi che gli permettano di riorganizzare concetti e contenuti.

3. Temi e programmazione degli interventi

PERIODI	CONTENUTI
Primo trimestre	Cenni di istologia. Piano costruttivo del corpo umano, collocazione di organi, apparati e sistemi. Sistema digerente: piano costruttivo del tubo digerente e fisiologia della digestione. chimiche. Assorbimento dei nutrienti. Patologie a carico del digerente. Sistema respiratorio: meccanica del respiro e fisiologia degli scambi gassosi. Modalità di trasporto di ossigeno e anidride carbonica. Sistema circolatorio: cuore, vasi, sangue. Patologie a carico del cardiocircolatorio.
Secondo pentamestre	Sistema immunitario: difesa e mantenimento dell'integrità e individualità dell'organismo umano. Immunità specifica e aspecifica, innata e acquisita. Immunità e tumori, malattie autoimmuni e da immunodeficienza. Sistema endocrino: ormoni, omeostasi, regolazione. Sistema nervoso: neuroni, nervi, sinapsi, SNC e SNP. <i>CLIL: lezioni monografiche su patologie dei sistemi digerente, respiratorio, circolatorio e immunitario.</i>

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 inoltre somministrate prove sulla falsariga della tipologie della terza prova dell'esame di stato, al fine di allenare gli studenti a produrre testi pertinenti e coesi rispetto ad una specifica consegna. Almeno una prova orale è prevista nel secondo periodo dell'anno, in vista della preparazione all'esame di Stato.

In particolare la verifica sarà tesa a valutare negli alunni la capacità di organizzare autonomamente i contenuti, 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.

I Docenti del Dipartimento

Patrizia Bellini
Sara Galetta
Severino Morgando
Manuela Pellegrinetti
Stefania Reineri
Annamaria Rossi