Comune di Milano
Direzione Educazione
Area Servizi Scolastici ed Educativi
Civico CIA "A. Manzoni"

CIA
Centro di Istruzione per l'Adulto e l'Adolescente A.Manzoni

PROGRAMMAZIONE MODULARE

Percorso di istruzione: II LIVELLO -I. PERIODO Classi: 1/2 PSS, 1/2 AFM, 1/2 CAT, 1/2 SET.

Disciplina: SCIENZE INTEGRATE-BIOLOGIA

Testi adottati: : M. Armilli, E. Porzio, O. Porzio, R. Ugazio "Biosistema" Ed. Markes

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 3

COMPETENZE traversali e disciplinari
– Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità – Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia – Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Via G. Deledda 11, - 20127 Milano
tel. +39 02 88446224 - fax +39 02 88446226
www.comune.milano.it; www.corsidirecuperoincomune.it;
e-mail: ED.ScuoleCIAManzoni@comune.milano.it

UNI EN ISO 9001:2008 CERTIQUALITY SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO
CERTIQUALITY È MEMBRO DELLA FEDERAZIONE CISQ IQNet

MODULO (UdA) N.1: La cellula.– classi 1/2 PSS, 1/2 AFM, 1/2 CAT, 1/2 SET		
ORE IN PRESENZA: 11	ORE A DISTANZA: 2	TOTALE ORE: 13
ABILITA'	CONOSCENZE	
– Utilizzare la terminologia specifica – Descrivere i diversi livelli di organizzazione del mondo vivente – Riconoscere i diversi componenti della materia vivente – Confrontare e cogliere la differenza tra cellule procariote ed eucariote – Confrontare e cogliere la differenza fra cellule animali e vegetali – Rintracciare la relazione forma/funzione in diverse situazioni – Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base della costruzione di ogni essere vivente – Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariote, distinguendo tra cellule animali e vegetali	– Definizione e caratteri peculiari della vita – Le basi chimiche della vita: strutture chimiche e funzioni di carboidrati, lipidi, proteine e nucleotidi, struttura molecolare degli acidi nucleici – Organizzazione della cellula: strutture e funzioni degli organuli citoplasmatici – Cellula procariota ed eucariota, animale e vegetale – La membrana plasmatica e i rapporti cellula /ambiente – I processi energetici: glicolisi, respirazione cellulare, fotosintesi (cenni)	

MODULO (UdA) N.2: La genetica - classi 1/2 PSS, 1/2 AFM, 1/2 CAT, 1/2 SET		
ORE IN PRESENZA: 12	ORE A DISTANZA: 2	TOTALE ORE: 14
ABILITA'	CONOSCENZE	
– Indicare le funzioni degli acidi nucleici e il processo di sintesi proteica – Descrivere i processi riproduttivi – Utilizzare la terminologia specifica – Spiegare le fasi del ciclo cellulare cogliendone il significato – Confrontare, cogliere differenze e analogie tra mitosi e meiosi – Cogliere la differenza tra cellule aploidi e diploidi – Collegare i principi della segregazione e dell'indipendenza dei caratteri agli eventi della meiosi	– Ciclo cellulare – La duplicazione del DNA – Struttura del cromosoma – Mitosi e meiosi – Il codice genetico – Sintesi delle proteine – Leggi di Mendel – Eredità legata al sesso – Alleli multipli: i gruppi sanguigni	

MODULO (UdA) N.3: L'evoluzione. – classi : 1/2 PSS, 1/2 AFM, 1/2 CAT, 1/2 SET Modulo Facoltativo		
ORE IN PRESENZA: 4	ORE A DISTANZA: 1	TOTALE ORE: 5
ABILITA'	CONOSCENZE	
– Dare una definizione di evoluzione – Spiegare le differenze tra le teorie di Lamarck e Darwin – Illustrare le prove a favore dell'evoluzione – Spiegare il meccanismo proposto da Darwin per illustrare l'evoluzione delle specie – Mettere in relazione i concetti di barriera riproduttiva e speciazione	– Creazionismo ed evoluzionismo – Le prove dell'evoluzione – L'origine della specie	

MODULO (UdA) N.4: Il corpo umano. – classi : 1/2 PSS, 1/2 AFM, 1/2 CAT, 1/2 SET		
ORE IN PRESENZA: 5	ORE A DISTANZA: 1	TOTALE ORE: 7
ABILITA'	CONOSCENZE	
– Utilizzare la terminologia specifica – Riconoscere le collaborazioni, ai diversi livelli di organizzazione, finalizzate allo svolgimento di una medesima funzione – Stabilire relazioni fra strutture e funzioni – Individuare le relazioni tra apparati, i loro equilibri e le possibili alterazioni	– Tessuti istologici fondamentali – Apparati: Digerente, Respiratorio, Circolatorio (Facoltativo)	

Data

Firma Studenti *

Firma Docente/i

** La firma degli studenti è richiesta sulla programmazione consuntiva.*