

ESAMI PRELIMINARI – INTEGRATIVI- IDONEITA'

INDIRIZZO SERVIZI PER LA SANITA' E L'ASSISTENZA SOCIALE/ COMMERCIALE

NUCLEI ESSENZIALI

SCIENZE INTEGRATE

ANNUALITA' DAL 1° AL 2° ANNO

SCIENZE INTEGRATE 1° ANNO

UDA 1 LA MATERIA E LE SOSTANZE	Classificare i materiali in base ai diversi stati di aggregazione Distinguere tra miscugli omogenei ed eterogenei applicare le diverse tecniche di separazione Classificare i materiali in miscugli e sostanze
UDA 2 TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA ED ENERGIA	Riconoscere una sostanza pura in base alla temperatura di fusione e di ebollizione Interpretare a livello particellare le trasformazioni fisiche della materia Schematizzare una reazione chimica e distinguere tra reagenti e prodotti. Illustrare la pericolosità dei materiali attraverso i simboli riportati sulle etichette
UDA 3 GLI ATOMI E LA STRUTTURA ELETTRONICA	Riconoscere le subatomiche caratteristiche delle principali particelle Spiegare perché la composizione del nucleo consente di individuare l'identità chimica dell'atomo e l'esistenza di isotopi Descrivere le prove sperimentali che sono alla base del modello atomico nucleare Spiegare la struttura elettronica a livelli di energia sulla base delle energie di ionizzazione. Descrivere come le conoscenze sulla struttura atomica si sono via via evolute grazie a scoperte sperimentali
UDA 4 LA TAVOLA PERIODICA: DAGLI ELEMENTI AI COMPOSTI	Spiegare la relazione tra configurazione elettronica e disposizione degli elementi nella tavola periodica Riconoscere che la capacità degli atomi di legarsi è correlata al concetto di numero di ossidazione Definire le principali classi di composti inorganici e, data la formula di un composto, riconoscere la classe di appartenenza
UDA 5 I LEGAMI CHIMICI	Prevedere la formazione dei legami tra gli atomi sulla base della regola dell'ottetto Spiegare le differenze tra i modelli di legame: legame ionico, legame metallico e legame covalente
UDA 6 LE REAZIONI CHIMICHE	Stabilire se una trasformazione è esoenergetica o endoenergetica

SCIENZE INTEGRATE 2° ANNO

UDA 1 Le biomolecole	Comprendere il ruolo dell'acqua nei sistemi biologici saper riconoscere la struttura e le funzioni delle macromolecole biologiche
UDA 2 La teoria cellulare	Conoscere le caratteristiche che identificano i viventi Conoscere le molecole che compongono la materia vivente e individuare le relative funzioni Individuare le somiglianze e le differenze fra organismi autotrofi ed eterotrofi Conoscere le caratteristiche della fotosintesi e della respirazione
UDA 3 La struttura e la funzione del DNA	Conoscere le caratteristiche del DNA e dell'RNA e individuare le loro principali differenze nella struttura e nelle funzioni Sapere che cos'è il codice genetico Sapere che cosa sono e come avvengono la duplicazione, la trascrizione e la traduzione

UDA 4 La divisione cellulare	<p>Sapere che cosa sono le mutazioni</p> <p>Individuare le differenze fra cellule somatiche e cellule sessuali</p> <p>Conoscere le caratteristiche della divisione cellulare per mitosi e per meiosi e individuare il tipo di cellule che da esse si ottengono</p> <p>Individuare le caratteristiche dei caratteri ereditari distinguendoli da quelli acquisiti</p> <p>Conoscere il significato dei termini fenotipo, genotipo, allele, omozigote, eterozigote, carattere dominante e carattere recessivo</p> <p>Conoscere le leggi di Mendel</p>
UDA 5 L'apparato digerente	<p>Individuare i principi nutritivi contenuti nei diversi alimenti e conoscere le loro funzioni</p> <p>Conoscere le regole per una corretta alimentazione e comprendere gli errori più comuni</p> <p>Sapere che cosa sono i disturbi alimentari</p> <p>Individuare le caratteristiche e le funzioni degli organi dell'apparato digerente</p> <p>Conoscere le principali malattie dei denti, dello stomaco e dell'intestino</p>

COORDINATORE DI DIPARTIMENTO
Prof. Caligiuri Luigi