



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA
I.I.S. "G. CARDANO"

Via Natta 11 - 20151 Milano

TEL. 0238005599-0238007204 - FAX 0233402739

C.F. 80122690151 – C.M. MIIS023008

e-mail info@iiscardano.gov.it - miis023008@istruzione.it

posta certificata: miis023008@pec.istruzione.it

PROGRAMMAZIONE TRIENNIO

Nuclei essenziali della disciplina **Scienze Naturali** individuati dal Dipartimento Disciplinare, per le classi del triennio dell'IIS Cardano **-Liceo delle Scienze Umane**

Nuclei fondamentali- Classi terze

Chimica	Biologia	Scienze della Terra
<p>Sistema Periodico</p> <p>Classificazione dei composti inorganici</p> <p>Cenni di nomenclatura IUPAC dei composti inorganici</p> <p>Le reazioni chimiche, la mole e la stechiometria</p>	<p>La genetica mendeliana</p> <p>Il DNA e le sue funzioni</p> <p>L'evoluzione</p>	<p>Minerali: classificazione, principali proprietà</p> <p>Rocce della crosta: classificazione, formazione e riconoscimento</p>

Nuclei fondamentali- classi quarte

Chimica	Biologia
<p>Equilibri chimici in soluzione</p> <p>introduzione alla chimica organica: i composti del carbonio, i gruppi funzionali</p>	<p>Anatomia e Fisiologia Umana</p>

Nuclei fondamentali- Classi quinte

<i>Chimica e Biologia</i>	<i>Scienze della Terra</i>
La biochimica	Vulcani, Sismi
Il metabolismo cellulare	Tettonica delle placche
Le biotecnologie	

Obiettivi di apprendimento delle Scienze Naturali nel triennio del Liceo delle Scienze Umane

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra) e, anche attraverso l'uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali

Sapere effettuare connessioni logiche, riconoscere o stabilire relazioni, classificare, formulare ipotesi in base ai dati forniti, trarre conclusioni basate sui risultati ottenuti e sulle ipotesi verificate,

Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica e comprendere i nessi tra i metodi di conoscenza propri delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico

Saper cogliere i nessi delle singole discipline con la realtà culturale, sociale, economica e tecnologica dei periodi in cui si sono sviluppate, prestando attenzione alle reciproche influenze tra i vari ambiti del pensiero e della cultura, particolarmente significative per questi indirizzi di studio

Saper applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per porsi in modo critico e consapevole di fronte ai problemi di attualità di carattere scientifico e tecnologico della società moderna.