

MATERIA: SCIENZE NATURALI- Liceo Scientifico secondo biennio e quinto anno							
Livello scolastico	Nuclei fondanti della disciplina	Nuclei tematici disciplinari o temi anche di caratteri interdisciplinare	Conoscenze	Abilità	Competenze Specifiche	Attività didattiche possibili per lo sviluppo delle competenze	Contributo a competenze chiave del profilo
2° biennio BIOLOGIA	Le informazioni genetiche degli organismi si trasmettono da una generazione alla successiva La diversità degli organismi viventi è il risultato dell'evoluzione	Divisione cellulare	Mitosi e meiosi	Riconoscere e/o stabilire relazioni	Analizzare	Realizzazione di presentazioni in ppt Attività di <i>problem solving</i> ; Attività di laboratorio in presenza o virtuali Partecipazione a conferenze in presenza o virtuali	Imparare ad imparare Competenza matematica e competenze di base in campo scientifico e tecnologico Comunicazione nella lingua madre Competenza digitale
		Genetica	Genetica classica e molecolare Regolazione dell'espressione genica	Classificare Saper effettuare connessioni logiche Risolvere situazioni problematiche			
		Evoluzione	Teoria darwiniana e nuove teorie evolutive	Utilizzare anche mezzi informatici per cercare e rielaborare informazioni			
Il corpo umano	Concetto di omeostasi e sue implicazioni	Cogliere le relazioni tra i fenomeni analizzati, anche utilizzando elementi di interdisciplinarietà					
	Anatomia e fisiologia di alcuni sistemi						
2° biennio CHIMICA	Tutta la materia è costituita da atomi	Composizione della materia e aspetti energetici coinvolti	Struttura atomica e tavola periodica degli elementi Nomenclatura	Applicare le conoscenze acquisite a situazioni della vita reale, anche per			

	La quantità totale dell'energia dell'universo è sempre la stessa, ma una forma di energia può trasformarsi in un'altra		Legami chimici e geometria molecolare Soluzioni Reazioni chimiche Termodinamica Velocità di reazione Equilibri Elettrochimica	porsi in modo critico e consapevole di fronte allo sviluppo scientifico e tecnologico presente e dell'immediato futuro. Individuare comportamenti e azioni orientate a minimizzare il consumo di risorse naturali e a preservare la salute umana, gli ecosistemi naturali e la biodiversità		Visita di mostre e musei Webquest e compiti di realtà Uscite didattiche sul territorio Dibattito argomentativo Interventi in lingua straniera	Consapevolezza ed espressione culturale
2° biennio SCIENZE DELLA TERRA	La composizione della terra	Composizione della litosfera	Minerali e rocce		Collaborare		Competenze sociali e civiche
5° anno CHIMICA	Tutta la materia è costituita da atomi	La chimica del carbonio	Struttura e proprietà delle molecole organiche e biomolecole				
5° anno BIOLOGIA	Gli organismi hanno bisogno di energia e materia, per le quali spesso stabiliscono relazioni di dipendenza o competizione con altri organismi	Metabolismo	Principali vie metaboliche	Comunicare in modo corretto ed efficace le proprie conclusioni utilizzando il linguaggio specifico	Argomentare		Comunicazione nella lingua madre Comunicazione nella lingua straniera

<p>5° anno SCIENZE DELLA TERRA</p>	<p>Il sistema Terra La composizione della Terra e della sua atmosfera e i processi che avvengono al loro interno comportano conseguenze in relazione alla superficie terrestre e il clima</p>	<p>Evoluzione della litosfera Atmosfera</p>	<p>Fenomeni endogeni e Tettonica delle placche Dinamica dell'atmosfera e clima</p>	<p>Cogliere le implicazioni delle nuove tecnologie dal punto di vista della bioetica</p>			
<p>5° anno BIOLOGIA</p>	<p>Le applicazioni scientifiche hanno spesso implicazioni etiche, sociali, economiche e politiche</p>	<p>Biotechnologie</p>	<p>Biotechnologie classiche e moderne</p>				