

INDIRIZZO: Liceo Sportivo

CLASSE:II A

MATERIA: Scienze naturali

Modulo 1	Contenuti
L'atomo: un primo approccio	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La scoperta delle particelle subatomiche ✓ I primi modelli atomici: Thomson e Rutherford ✓ Numero atomico, numero di massa, isotopi e ioni ✓ Ciò che unisce gli atomi: i legami chimici

Modulo 2	Contenuti
La biologia: introduzione alle scienze della vita	<ul style="list-style-type: none"> ✓ oggetto di studio della biologia ✓ Il livelli di organizzazione della vita ✓ Il metodo sperimentale in biologia ✓ I settori della biologia

Modulo 3	Contenuti
Le biomolecole	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Carboidrati ✓ Lipidi ✓ Proteine ✓ Acidi nucleici ✓ Virus e prioni: al confine della vita

Modulo 4	Contenuti
La cellula: unità base della vita	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La cellula come unità base della vita ✓ La biodiversità delle cellule ✓ Cellule procariotiche e cellule eucariotiche ✓ Le dimensioni delle cellule ✓ la membrana cellulare ✓ Il citoscheletro ✓ Differenze tra cellula animale e cellula vegetale ✓ Elementi di istologia

Modulo 5	Contenuti
La cellula al lavoro	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I trasporti attraverso la membrana ✓ Fotosintesi e respirazione cellulare ✓ La trasmissione del genoma ✓ Il ciclo cellulare ✓ Mitosi ✓ Meiosi ✓ Cellule tumorali e cellule staminali ✓ Cenni di genetica classica e genetica moderna

Modulo 6	Contenuti
Gli ecosistemi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caratteristiche degli ecosistemi ✓ Relazioni all'interno degli ecosistemi ✓ Dinamica di popolazione ✓ Le specie aliene

Modulo 7	Contenuti
L'evoluzione dei viventi e la biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prove dell'evoluzione ✓ Dal creazionismo all'evoluzionismo ✓ Darwin e l'origine delle specie ✓ La sistematica ✓ I principali gruppi dei viventi

<i>Educazione civica</i>	<i>Contenuti</i>	
<i>Sviluppo e sostenibilità: educazione ambientale alla salute</i>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>L'alimentazione e le diete</i> ✓ <i>Impronta ecologica</i> ✓ <i>Minacce alla biodiversità</i> ✓ <i>Rifiuti e strategie per lo smaltimento</i> ✓ <i>Cellule tumorali e cellule staminali</i> 	8H

