

INDIRIZZO: Liceo delle scienze umane opzione economico sociale

CLASSE: II

MATERIA: Scienze naturali

Modulo 1	Contenuti
Atomi e molecole	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Grandezze fisiche e SI ✓ Atomi, molecole e ioni ✓ Elementi chimici e tavola periodica ✓ L'acqua e le sue proprietà ✓ Carboidrati ✓ Lipidi ✓ Proteine ✓ Acidi nucleici

Modulo 2	Contenuti
Le specie e la biosfera	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le specie e la nomenclatura ✓ La moderna classificazione ✓ Procarioti ed eucarioti ✓ Funghi e piante ✓ Gli invertebrati ✓ I vertebrati ✓ L'evoluzione ✓ Ecosistemi terrestri e d'acquatici ✓ Riscaldamento globale

Modulo 3	Contenuti
La vita delle cellule	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dalle biomolecole alle cellule ✓ Le cellule procariotiche ✓ Le cellule eucariotiche vegetali ed animali ✓ Il citoscheletro ✓ Il metabolismo cellulare ✓ Il trasporto passivo e l'osmosi ✓ Il trasporto attivo ✓ La fotosintesi e la respirazione cellulare

Modulo 4	Contenuti
La divisione cellulare e la riproduzione	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La duplicazione del DNA ✓ RNA e sintesi proteica ✓ La divisione cellulare ✓ Cellule diploide e aploidi ✓ La divisione meiotica ✓ La diversità genetica nei gameti

Modulo 5	Contenuti
Le basi della genetica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La genetica e i caratteri ereditari ✓ Il metodo d'indagine di Mendel ✓ La prima legge di Mendel: la dominanza ✓ La seconda legge di Mendel: la segregazione ✓ Studiare gli incroci attraverso il quadrato di Punnett ✓ Il genoma umano ✓ Gli effetti delle mutazioni

Modulo 6	Contenuti
Forme e funzioni degli organismi viventi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I tessuti animali ✓ L'alimentazione: alimenti e tubo digerente ✓ Gli scambi gassosi e il trasporto ✓ Il sostegno e il movimento ✓ I sensi e la trasmissione degli impulsi nervosi ✓ La riproduzione