

INDIRIZZO: Liceo

sportivo CLASSE: III

MATERIA: Scienze naturali

Modulo 1	Contenuti
L'atomo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ All'interno dell'atomo ✓ La scoperta delle particelle subatomiche ✓ I modelli atomici: Thomson e Rutherford ✓ Numero atomico, numero di massa, isotopi e ioni ✓ L'atomo di Bohr ✓ La nuova visione dell'atomo: onda e corpuscolo ✓ Il concetto di orbitale ✓ I numeri quantici ✓ La configurazione elettronica

Modulo 2	Contenuti
Il sistema periodico e le proprietà periodiche	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Criterio di classificazione per gli atomi ✓ La tavola periodica ✓ Proprietà periodiche

Modulo 3	Contenuti
Il legame chimico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Legame chimico ✓ Legame covalente ✓ Legame ionico ✓ Legame metallico ✓ La forma delle molecole ✓ Legame di valenza: VSEPR ✓ Gli orbitali

Modulo 4	Contenuti
Le soluzioni	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tipi di soluzioni e solubilità ✓ La solubilizzazione ✓ La concentrazione delle soluzioni ✓ Le proprietà colligative

Modulo 5	Contenuti
I composti inorganici	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Classificazione dei composti inorganici ✓ Nomenclatura tradizionale e IUPAC

Modulo 6	Contenuti
Geni, cromosomi, uomo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La riscoperta di Mendel ✓ La teoria cromosomica ✓ La genetica e l'uomo ✓ Anomalie cromosomiche ✓ Dall'eugenetica alla bioetica

Modulo 7	Contenuti
Il DNA e l'espressione genica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La natura molecolare del gene ✓ IL DNA e la trasmissione del patrimonio genetico ✓ L'espressione dei geni ✓ La sintesi delle proteine ✓ I cicli replicativi nei virus ✓ Il controllo dell'espressione genica ✓ La mutazione del DNA

Modulo 8	Contenuti
La sintesi evolucionistica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La sintesi evolucionistica ✓ La genetica delle popolazioni ✓ L'equilibrio di H-W e i fattori del cambiamento ✓ La selezione naturale ✓ L'adattamento all'ambiente ✓ La speciazione ✓ I modelli evolutivi

Modulo 9	Contenuti
La storia della biodiversità (e dell'uomo)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La comparsa della vita sulla Terra ✓ I tipi di fossilizzazione ✓ Le ere geologiche ✓ L'evoluzione umana ✓ Confronto essere umano-scimpanzè

Modulo 10	Contenuti
I minerali e le rocce	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I minerali e la loro classificazione ✓ Le rocce: ignee, sedimentarie, metamorfiche ✓ Il ciclo litogenetico

Libri di testo in adozione:

CRIPPA - FIORANI – MANTELLI - NEPGEN, Connessioni naturali vol.3, A. MONDADORI SCUOLA