

INDIRIZZO: Liceo

sportivo CLASSE:II

MATERIA: Scienze naturali

Modulo 1	Contenuti
Stati di aggregazione e soluzioni	✓ Gli stati di aggregazione della materia: leggi di Boyle, Charles e Gay-Lussac, il volume molare, legge di Dalton e Graham, i gas perfetti, lo stato liquido, lo stato solido e i passaggi di stato ✓ Le soluzioni: tipi di soluzioni e solubilità, concentrazioni delle soluzioni, le proprietà colligative

Modulo 2	Contenuti
La cellula	✓ Il livelli della vita ✓ Il metodo sperimentale ✓ Le molecole della vita: carboidrati, proteine, lipidi, acidi nucleici ✓ Procarioti ed eucarioti ✓ Cellula eucariotica animale e vegetale ✓ Meccanismi di trasporto passivo ed attivo

Modulo 3	Contenuti
La divisione cellulare e la riproduzione	✓ La duplicazione del DNA ✓ RNA e sintesi proteica ✓ La divisione cellulare ✓ Cellule diploide e aploidi ✓ La divisione meiotica ✓ La diversità genetica nei gameti

Modulo 4	Contenuti
Le basi della genetica	✓ 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 5	Contenuti
I viventi	✓ Ecosistemi, biomi e comunità: le interazioni tra gli organismi, le popolazioni e i fattori limitanti ✓ L'evoluzione: dal creazionismo all'evoluzionismo di Darwin ✓ La biodiversità: criteri di classificazione, batteri, protisti, le piante e i funghi ✓ Gli animali: poriferi, cnidari, platelminti, nematodi, molluschi, anellidi, artropodi, echinodermi, cordati, vertebrati

Libri di testo in adozione:

CRIPPA - FIORANI – NEPGEN, SCIENZE NATURALI - Terza edizione vol.2, A.

MONDADORI SCUOLA