



SCUOLA INTERNAZIONALE EUROPEA STATALE  
"ALTIERO SPINELLI"

[tops270001@istruzione.it](mailto:tops270001@istruzione.it) - [www.istitutoaltierospinelli.com](http://www.istitutoaltierospinelli.com)



PRIMARIA  
Via San Sebastiano Po, 6 – 10132 TORINO  
☎ 011/898.02.68

SECONDARIA 1° GRADO  
C.so Tortona, 41 - 10153 TORINO  
☎ 011/01132025

SECONDARIA 2° GRADO  
Via Figlie dei Militari, 25 – 10131 TORINO  
☎ 011/839.95.52

Indicazioni per il rientro dalla mobilità studentesca all'estero.

Programmazione didattica classe quarta  
liceo scientifico e liceo scientifico delle scienze applicate

Disciplina di insegnamento: Scienze Naturali

**Recupero primo trimestre**

**BIOLOGIA**

- LA COMPLESSITÀ DEL CORPO UMANO
  - Conoscere l'organizzazione gerarchica negli organismi viventi
  - Riconoscere e descrivere i diversi tessuti animali e comprendere le relazioni tra peculiarità cellulari e rispettive funzioni dei tessuti
- APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO E CONTRAZIONE MUSCOLARE
  - Conoscere le caratteristiche principali dell'apparato muscolo scheletrico e descrivere le saper descrivere le caratteristiche del meccanismo della contrazione muscolare

**CHIMICA**

- STECHIOMETRIA: IL REAGENTE LIMITANTE ED IL CALCOLO DELLA RESA DI UNA REAZIONE CHIMICA
  - Saper effettuare calcoli stechiometrici, con particolare riferimento al riconoscimento del reagente limitante, al calcolo della quantità di prodotto ottenuta e di reagente in eccesso in avanzo.
  - Saper calcolare il rendimento percentuale di una reazione chimica



**Recupero anno scolastico**  
**Oltre ai contenuti previsti per il trimestre**

**BIOLOGIA**

- APPARATO CARDIOCIRCOLATORIO
  - Saper spiegare la differenza tra circolazione singola e circolazione doppia
  - Saper spiegare i vantaggi di un cuore a quattro cavità
  - Saper descrivere il percorso del sangue attraverso il sistema cardiovascolare umano
  - Saper distinguere tra pressione diastolica e sistolica
  - Saper spiegare il variare della pressione sanguigna nei vari distretti del sistema cardiovascolare
  - Saper spiegare i meccanismi che regolano il flusso del sangue nei capillari
  - Saper descrivere lo scambio delle sostanze attraverso le pareti dei capillari
  - Saper descrivere e rappresentare la struttura del cuore ed il ciclo cardiaco
  - Saper spiegare come avviene la regolazione del battito cardiaco e da quali fattori è influenzato
  - Saper descrivere le differenze strutturali e funzionali tra arterie vene e capillari
  - Saper definire le principali malattie cardiovascolari e i fattori di rischio, possibili terapie curative e preventive.

**CHIMICA**

- LE OSSIDORIDUZIONI
  - Saper riconoscere e bilanciare una reazione di ossidoriduzione