

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE G. BERTACCHI**

Via XI Febbraio, 6 LECCO Tel: 0341 364584

C.F. 83007020130 sito web: www.bertacchi.edu.ite-mail: lcis00600c@istruzione.it – pec: lcis00600c@pec.istruzione.it**CONTENUTI MINIMI PER ESAMI INTEGRATIVI E DI IDONEITÀ
SCIENZE INTEGRATE
I.P. SERVIZI CULTURALI E DELLO SPETTACOLO****CLASSE PRIMA**

- Le trasformazioni della materia.
- Gli stati di aggregazione, curva di riscaldamento.
- I miscugli e le soluzioni.
- Interpretazione delle formule chimiche su prodotti di uso comune.
- Il Carbonio e l'Ossigeno i due atomi fondamentali della nostra vita.
- Calcolare il numero di atomi e di molecole di una sostanza. Formula minima empirica. Calcolo delle moli.
- Calcolare la concentrazione di sostanze nelle soluzioni ed in altri sistemi
- Gli atomi nell' ambiente naturale e nel corpo umano.
- Le reazioni chimiche, calcoli stechiometrici, resa di reazione.
- Le reazioni chimiche nell'ambito industriale-economico e biologico-naturale.
- La tavola periodica degli elementi chimici.

CLASSE SECONDA

- Le biomolecole: caratteristiche chimiche, strutturali e funzionali dei carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici.
- Le cellule procariotiche ed eucariotiche; caratteristiche delle cellule animali e vegetali.
- Struttura e funzione degli organuli delle cellule.
- I movimenti delle sostanze attraverso la membrana: diffusione semplice e facilitata, osmosi, trasporto attivo, endo/esocitosi
- La respirazione cellulare e la fotosintesi: sguardo globale e prodotti di reazione.
- La divisione cellulare: mitosi e meiosi.
- Genetica: Mendel e le basi dell'ereditarietà.
- La trascrizione e la traduzione.
- Mutazioni e malattie genetiche.
- Evoluzione: la storia della vita sulla Terra.
- La classificazione gerarchica dei viventi.