



LICEO STATALE “REGINA MARGHERITA” - TORINO

LICEO LINGUISTICO - LICEO LINGUISTICO INTERNAZIONALE - LICEO DELLE SCIENZE UMANE – LICEO ECONOMICO SOCIALE

SEDE PRINCIPALE: Via Valperga Caluso, 12 – 10125 TORINO -Tel. 011 6505491 – 6698515 / Fax 011 6692592

SEDE SUCCURSALE 1: Via Casana, 5 – 10135 TORINO – Tel. 011 3171126 / Fax 011 3177247

SEDE SUCCURSALE 2: Corso Caduti sul lavoro, 11 – 10126 TORINO – Tel. 011 6645488 / Fax 0116595862

Codice fiscale: 80091360018 - Codice Meccanografico: TOPM050003 – Codice univoco IPA: UF1G14

E-Mail: topm050003@istruzione.it – PEC: topm050003@pec.istruzione.it - Sito Web: www.liceoreginamargheritatorino.edu.it

CURRICOLO DI SCIENZE NATURALI

Biennio

Tutti gli indirizzi

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none">▪ Le grandezze, le misure, la struttura della materia e la classificazione degli elementi.▪ La natura e il comportamento della materia e le sue trasformazioni.▪ Le proprietà della materia e le sue trasformazioni; le leggi ponderali e la teoria atomica di Dalton▪ La natura e le proprietà dei corpi del Sistema Solare e le loro interazioni▪ Idrosfera, Atmosfera, clima▪ La struttura delle biomolecole, i livelli di organizzazione e le relative funzioni▪ La cellula eucariote e procariote, le membrane citoplasmatiche e gli organuli.	<ul style="list-style-type: none">▪ Saper riferire sui concetti di grandezza e misura riconoscendone i caratteri specifici e il campo di applicazione.▪ Riconoscere e distinguere i concetti di atomo e molecola, saper identificare l'insieme degli elementi come un sistema periodico.▪ Saper distinguere i caratteri elementari di una trasformazione fisica da una chimica, riconoscere il legame chimico come elemento fondamentale della seconda e scriverla secondo le regole della disciplina.▪ Saper descrivere i fenomeni chimico-fisici avendo consapevolezza che essi sono la conseguenza della struttura atomica e molecolare della materia.▪ Saper riferire sui corpi del sistema solare distinguendone la natura, avendo consapevolezza dei caratteri peculiari del sistema terra-luna e dei movimenti che li caratterizzano.▪ Saper descrivere le caratteristiche e le interazioni di idrosfera e atmosfera con il clima▪ Saper collegare la specificità delle molecole alla funzione cellulare▪ Saper collegare la morfologia della cellula ai fenomeni vitali che vi si svolgono.	<ul style="list-style-type: none">▪ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità▪ Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza▪ Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Triennio
Liceo Linguistico e delle Scienze Umane

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Struttura dell'atomo e modelli atomici ▪ La tavola periodica degli elementi. ▪ Il legame chimico ▪ Mitosi e Meiosi ▪ Leggi di Mendel. ▪ Genetica classica. Codice genetico e sintesi delle proteine. ▪ Anatomia e fisiologia umana ▪ Analisi alcuni apparati ▪ Costituzione fisica del pianeta ▪ Minerali e rocce ▪ L'interno del pianeta ▪ La dinamica della crosta terrestre ▪ Fenomeni sismici e vulcanici ▪ Il mondo del carbonio ▪ Biomolecole e biotecnologie 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper contestualizzare le nozioni sui modelli atomici. ▪ Riconoscere nelle trasformazioni chimiche le variazioni di legame e saperle descrivere. ▪ Riconoscere e descrivere i caratteri fondamentali delle biosintesi che presiedono all'informazione genetica. ▪ Riconoscere negli organismi viventi i caratteri di una struttura gerarchica, composta di più livelli di complessità. ▪ Descrivere i criteri di classificazione di minerali e rocce correlando le loro caratteristiche con i processi di formazione. ▪ Comprendere i rischi, le reali possibilità di intervento e le tecnologie utili per la prevenzione dei danni dovuti a gravi calamità quali sismi ed eruzioni. ▪ Saper riconoscere caratteristiche e strutture dei composti del carbonio ▪ Saper descrivere le tipologie delle biomolecole, caratteristiche, comportamento biochimico, funzioni ▪ Comprendere come le biotecnologie siano un prezioso vantaggio per l'uomo, pur rispettando un codice etico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità ▪ Analizzare qualitativamente e quantitativamente i fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza ▪ Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

OBIETTIVI MINIMI

L'alunno/a:

- Riesce a cogliere il senso delle domande e risponde in modo coerente.
- Espone in modo essenziale i contenuti fondamentali.
- Si esprime con un linguaggio sintatticamente abbastanza corretto in modo da essere chiaro.
- Sa usare il linguaggio specifico anche se con qualche improprietà.
- Sa risolvere semplici esercizi.