



CONVITTO NAZIONALE UMBERTO I

Scuola Primaria – Scuola Secondaria I grado
Liceo Classico Europeo - Liceo Scientifico Internazionale
Liceo Scientifico Cambridge International

via Bligny, 1 bis 10122 TORINO C.F. 80088620010

011.4338740 / 011.4396735

e-mail: convittonazionale@cnuto.it sito web: www.cnuto.gov.it



PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO DI SCIENZE

LICEO SCIENTIFICO INTERNAZIONALE

	Anno di corso	Contenuti
PRIMO BIENNIO	I anno	Linguaggio delle Scienze. Metodo della ricerca scientifica. Concetto di sistema. Ecosistemi. Sistema Terra. Astronomia. Sistema Solare. Idrosfera e atmosfera Trasformazioni fisiche e chimiche. Stati di aggregazione. Miscele. Elementi e composti. Concetto di reazione chimica. Leggi ponderali.
	II anno	Struttura della materia Tavola periodica degli elementi e proprietà periodiche degli elementi. Legami Chimici. Mole. Cellula, metabolismo. Varietà dei viventi.
SECONDO BIENNIO	III anno	Fenomeni biologici. Riproduzione cellulare. Ereditarietà. Genetica. Struttura e funzioni del DNA. Sintesi proteica, codice genetico. Evoluzione. Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici. Stechiometria.
	IV anno	Anatomia e fisiologia del corpo umano. Educazione alla salute. Scambi energetici nelle trasformazioni chimiche: aspetti termodinamici, cinetici ed equilibri. Reazioni acido-base, ossidoriduzione. Cenni di elettrochimica. Litosfera: minerali, rocce. Vulcani e terremoti.

ULTIMO ANNO	V anno	Biosfera: Tettonica e dinamica terrestre. Atmosfera e fenomeni meteorologici. Chimica organica: caratteristiche dell'atomo di carbonio, legami, catene, gruppi funzionali e classi di composti. Biochimica: struttura e funzioni delle molecole biologiche. Ingegneria genetica e sue applicazioni. Metabolismo dei carboidrati: respirazione e fotosintesi.
---------------------------	----------------------	--