

Liceo "G.B. Vico" Corsico – a.s. 2022-23

Programma svolto durante l'anno scolastico

Classe:	1E
Materia:	SCIENZE
Insegnante:	Simona Tassan Caser
Testi utilizzati:	"Chimica blu – Dalla materia alle proprietà periodiche" Brady, Jespersen, Hyslop, Pignocchino – ed. Zanichelli "Chemistry - Fifth Edition" Harwood, Lodge - Cambridge University Press "Orizzonte Terra – Leggere e capire il pianeta" – Maurizio Santilli – ed. Pearson

ARGOMENTI SVOLTI	NOTE	Harwood
Ripasso dei prerequisiti: proporzioni, lettura e interpretazione dei grafici, notazione esponenziale Proprietà fisiche della materia e stati di aggregazione. Passaggi di stato. Curve di riscaldamento e raffreddamento delle sostanze pure. Modello particellare della materia	<i>Appunti Brady Cap. 1</i>	1.1 1.2 21.1
Misure e grandezze del sistema internazionale, massa, peso, densità, pressione, temperatura e calore. Attività sperimentale ed errori	<i>Cap. 2</i>	12.3
Sostanze pure e miscugli. Metodi di separazione dei miscugli Trasformazioni fisiche e chimiche della materia L'energia e sue trasformazioni Elementi e composti. Leggi di Lavoisier e di Proust. Struttura della tavola periodica. Principali caratteristiche di metalli alcalini, alogeni, gas nobili e metalli di transizione	<i>Cap. 3</i>	1.3 4.2 13.1 21.2, 21.3
Legge e teoria atomica di Dalton. Le particelle subatomiche. L'esperimento di Rutherford. Isotopi e ioni	<i>Cap. 4</i>	2.1, 2.2
Le formule chimiche e il bilanciamento delle reazioni chimiche.	<i>Cap. 5</i>	4.2
Modelli atomici di Thomson e Rutherford. Gli spettri di emissione e la duplice natura dell'elettrone. I numeri quantici e il modello atomico moderno. Configurazioni elettroniche e struttura della tavola periodica	<i>Cap. 7</i>	2.3
Spettro elettromagnetico, caratteristiche ed evoluzione delle stelle Diagramma H-R, galassie, Big Bang ed evoluzione dell'universo	<i>Santilli Cap. 1</i>	
Il sistema solare: struttura e attività del Sole, principali caratteristiche dei pianeti terrestri e gioviani. Leggi di Keplero e di Gravitazione Universale. Ipotesi sull'origine del sistema solare	<i>Cap. 2</i>	
Forma e dimensioni della Terra. Le coordinate geografiche I moti della Terra: prove e conseguenze. Stagioni e fusi orari. La Luna e i suoi movimenti. Fasi lunari, eclissi e maree. Ipotesi sull'origine della Luna	<i>Cap. 3</i>	

Atmosfera: Caratteristiche, umidità, temperatura e bilancio termico, pressione	Cap. 4	17.1, 17.2
Idrosfera marina e continentale: Il ciclo dell'acqua	Cap. 6	17.2

Corsico, 31 maggio 2023

I rappresentanti degli studenti

L'insegnante:

Simona Tassan Caser

Indicazioni di lavoro estivo per tutta la classe: compiti delle vacanze

ARGOMENTO	RIFERIMENTI
Elementi e composti Modelli atomici, configurazioni elettroniche, isotopi	<u>Sul testo CHIMICA.blu:</u> Pochi giorni prima del rientro a scuola, eseguire i seguenti esercizi: Cap. 3, n° 51, 56, 70, 89, 130 Cap. 4, n° 39, 50, 63, 64, 87 Cap. 5, n° 46, 58 Cap. 7, n° 99 e 100
Atmosfera	<u>Sul testo ORIZZONTE TERRA:</u> Leggere e schematizzare sul quaderno: <ul style="list-style-type: none"> • il capitolo 4 <ul style="list-style-type: none"> ○ da pag. 78 a pag. 93
Acque oceaniche	<u>Sul testo ORIZZONTE TERRA:</u> Leggere e schematizzare sul quaderno: <ul style="list-style-type: none"> • il capitolo 5 <ul style="list-style-type: none"> ○ da pag. 98 a pag. 103 ○ da pag. 108 a pag. 114
Acque continentali	<u>Sul testo ORIZZONTE TERRA:</u> Leggere e schematizzare sul quaderno: <ul style="list-style-type: none"> • il cap. 6 <ul style="list-style-type: none"> ○ da pag. 133 a pag. 139

A settembre, riprenderemo brevemente gli argomenti trattati nei cap. 4, 5 e 6 del testo Orizzonte Terra e faremo una verifica.

FACOLTATIVO:

Ai più temerari e amanti della lettura, consiglio un libro dal titolo "Trash" di Piero Martin e Alessandra Viola su rifiuti ed economia circolare. È un po' costoso ma dovrete trovarlo anche nelle biblioteche.

Vi ricordo di conservare il testo di chimica perché ci servirà ancora in seconda.
Buone vacanze

L'insegnante:

Prof.ssa Simona Tassan Caser