

 <p>POLO BIANCOTTO LICEOCRESPI</p>	 <p>MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO</p> <p>ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI" Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R</p> <p><i>Liceo delle Scienze Umane VAPM027011</i></p> <p>Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770 www.liceocrespi.edu.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D</p>	
 <p>AMBITO TERRITORIALE N°35 VARESE</p>		
 <p>Unione Europea</p> <p>FONDI STRUTTURALI EUROPEI</p> <p>pon 2014-2020</p>  <p>MIUR</p> <p>Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la programmazione e la Gestione delle Risorse Umane, Finanziarie e Strumentali Direzione Generale per interventi in materia di Edilizia Scolastica per la gestione dei Fondi Strutturali per l'Istruzione e per l'Innovazione Digitale Ufficio IV</p> <p>PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)</p>		

**PROGRAMMA DI SCIENZE NATURALI
A.S. 2023-2024**

Docente: **ELOISA CHIARAMONTE** classe **1CL**

Testo Adottato:

Valitutti-Falasca-Amadio. **La Chimica della Natura**. Terza edizione. Zanichelli
Palmieri- Parotto. **Terra** ed.azzurra. Seconda edizione. Zanichelli

PROGRAMMA DI CHIMICA

1. Metodo scientifico, grandezze e misure

Introduzione alla chimica.

Il metodo scientifico.

La materia e la sua osservazione.

Il Sistema Internazionale delle unità di misura.

Multipli e sottomultipli, la notazione esponenziale.

Le grandezze fondamentali: lunghezza, massa, tempo, temperatura.

Le grandezze derivate: volume, densità, forza, energia, pressione, peso e calore.

Grandezze intensive ed estensive.

La misura: portata e sensibilità degli strumenti, misure precise e accurate, arrotondamento e approssimazione, cifre significative.

Gli errori nelle misure: sistematici e accidentali, errore assoluto e relativo.

Raccolta e analisi dei dati, la rappresentazione in tabelle.

2. Le trasformazioni fisiche della materia

La materia intorno a noi: stati di aggregazione

Miscugli e sostanze.

Colloidi.

Trasformazioni fisiche: i passaggi di stato.

Analisi termica: curve di riscaldamento e di raffreddamento.

Le soluzioni (dissoluzione, concentrazione e solubilità).

Le concentrazioni percentuali.
Metodi di separazione dei miscugli.

3. Le trasformazioni chimiche

Le trasformazioni chimiche.
Come riconoscere una trasformazione chimica.
Elementi e composti: simboli e formule.
La tavola periodica: periodi e gruppi, metalli, non metalli, semimetalli.
Le famiglie chimiche.

4. La struttura microscopia della materia

Atomi, molecole e ioni.
Elettroni, protoni, neutroni.
Numero atomico.
Numero di massa.
Isotopi.
La legge di Lavoiser.

PROGRAMMA DI SCIENZE DELLA TERRA

1. Il pianeta Terra

Forma e dimensioni della Terra.
Moto di rotazione terrestre e sue conseguenze.
Moto di rivoluzione terrestre e sue conseguenze.
Le stagioni e le zone astronomiche.
La Luna: caratteristiche, moti e conseguenze dei moti lunari.

2. L'Orientamento e la cartografia

Il reticolato geografico e le coordinate geografiche.
I fusi orari.

3. L'atmosfera e i fenomeni meteorologici

Gli strati dell'atmosfera e le loro caratteristiche fisiche.
La composizione dell'aria.
La temperatura dell'aria e l'effetto serra.
La pressione atmosferica e i venti.
I movimenti dell'atmosfera: venti periodici (brezze e monsoni) e costanti.
La circolazione generale dell'aria.
L'umidità.
Le nuvole e le precipitazioni: classificazione e formazione.
Le perturbazioni atmosferiche: aree cicloniche e anticicloniche

4. Il clima e le sue variazioni

Il clima: classificazione e caratteristiche.
Il clima del territorio italiano.
Il cambiamento climatico.

5. Idrosfera marina

Le acque della Terra: classificazione
Le proprietà dell'acqua: caratteristiche fisiche e chimiche
Il ciclo dell'acqua
I movimenti dell'acqua: onde, maree, correnti marine.

6. Idrosfera continentale

Ghiacciai

Fiumi

Laghi

Acque sotterranee

CONTRIBUTI DI SCIENZE ALL'EDUCAZIONE CIVICA

Forme di inquinamento dell'aria e PM

Le piogge acide

Buco dell'ozono: cause ed effetti. Comportamenti virtuosi per limitare le forme di inquinamento che causano il buco dell'ozono.

Effetto serra: cause ed effetti. Comportamenti virtuosi per limitare le forme di inquinamento che causano l'effetto serra.

Riscaldamento globale e cambiamento climatico: cause ed effetti.

Comportamenti virtuosi per limitare gli effetti del riscaldamento globale e del cambiamento climatico.

Inquinamento delle acque da plastica. Visione servizio de Le Iene. Comportamenti virtuosi per limitare l'inquinamento delle acque.

La conservazione degli oceani.

Acqua potabile e accesso alle risorse idriche.

Rischio alluvionale e geologico

La crisi idrica in Italia

Impronta ecologica. Riflessione e analisi sul comportamento

DATA

Busto Arsizio, 5/6/2024

Firma del docente

Prof. ssa Eloisa Chiamonte

Firme dei rappresentanti di classe.