



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
Liceo Scientifico Statale "Gaspare Aselli"  
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)

Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: **segreteria@liceoaselli.it**; e-mail: **crps01000v@istruzione.it**

e-mail: **crps01000v@pec.istruzione.it**, Sito: **www.liceoaselli.edu.it**;

**C. F. 80003260199**



## PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2023-2024

DOCENTE: **Patrizia Cotrufo**

DISCIPLINA: **Scienze naturali**

CLASSE: **1C LIC**

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	<b>Introduzione al laboratorio e norme di sicurezza</b>	Il corretto utilizzo del laboratorio di chimica; le norme di sicurezza; la strumentazione e la vetreria.	Testo LIM Appunti
2.	<b>Introduzione alla chimica</b>	La Chimica e il metodo scientifico. Il Sistema Internazionale delle grandezze e le corrispondenti unità di misura. Grandezze fondamentali e grandezze derivate. Grandezze intensive ed estensive.	Testo LIM Appunti
3.	<b>La materia</b>	Trasformazioni fisiche e chimiche. Costituzione della materia, stati di aggregazione, passaggi di stato, sistemi omogenei ed eterogenei, sostanze colloidali, sostanze semplici e composti. Metodi di separazione dei miscugli. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni: le concentrazioni percentuali.	Testo LIM Appunti
4.	<b>La struttura dell'atomo</b>	Natura della materia e scoperta delle particelle sub-atomiche. Atomi, ioni e molecole; gli atomi e la loro struttura. Modelli atomici: Thomson, Rutherford e Bohr. Modello atomico attuale: concetto di orbitale e configurazione elettronica degli atomi e degli ioni. Numero atomico, numero di massa, isotopi. Gli isotopi radioattivi e la radioattività. La tavola periodica degli elementi: metalli, non metalli e semimetalli.	Testo LIM Appunti
5.	<b>Legami e molecole</b>	Elettronegatività. Legami chimici: legame ionico e formazione di anioni e cationi. Legame a idrogeno.	Testo LIM Appunti



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE  
Liceo Scientifico Statale "Gaspere Aselli"  
Via Palestro, 31/a - 26100 Cremona (CR)  
Telefono: **0372/22051** (Centralino)

e-mail: **segreteria@liceoaselli.it**; e-mail: **crps01000v@istruzione.it**  
e-mail: **crps01000v@pec.istruzione.it**, Sito: **www.liceoaselli.edu.it**;  
**C. F. 80003260199**



6.	<b>L'acqua</b>	La molecola dell'acqua. Proprietà chimiche e fisiche dell'acqua. Ciclo dell'acqua. Idrosfera e i serbatoi dell'idrosfera. Idrosfera marina: mari e oceani. Le caratteristiche delle acque marine. I movimenti delle acque: onde, maree e correnti marine. Le acque continentali: fiumi, laghi e ghiacciai. Inquinamento dell'idrosfera: organico, da idrocarburi, da plastica e chimico.	Testo LIM Appunti
7.	<b>Scienze della Terra</b>	Introduzione al Sistema Solare: i corpi del sistema solare e il Sole. (argomenti da verificare il prossimo anno scolastico). Geosistema e sfere geochimiche: litosfera, atmosfera idrosfera, biosfera. La forma della Terra. I moti terrestri, durata e conseguenze. Le coordinate geografiche. Luna: caratteristiche del satellite naturale della Terra. I moti della Luna: durata e conseguenze. Le fasi lunari e le maree. Le eclissi di Sole e di Luna.	Testo LIM Appunti
8.	<b>L'atmosfera</b>	Struttura dell'atmosfera. (cenni) Inquinamento atmosferico: i PM, il buco dell'ozono, l'effetto serra e le piogge acide.	Testo LIM Appunti

Le attività didattiche sono state affiancate da esperienze di laboratorio come concordato nelle riunioni di dipartimento.

Firma del docente **Patrizia Cotrufo**

FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA,  
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2  
del D.L. vo N. 39/1993

Firma rappresentanti di classe: **Antonio Anselmi** **Giovanni Brunelli**

FIRMA AUTOGRAFA A MEZZO STAMPA,  
ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 comma 2  
del D.L. vo N. 39/1993

Cremona 11/06/2024