MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
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: 2024/2025

DOCENTE: M. Rachele Bertoli DISCIPLINA: SCIENZE NATURALI

CLASSE: 1DLIC

Modulo N°	Titolo del Modulo	Descrizione del contenuto	Strumenti/ materiali
1.	LE MISURE E LE GRANDEZZE	Il sistema internazionale di unità di misura. Grandezze intensive e grandezze estensive. Temperatura e termometri. Valore di una misura. Le cifre significative.	LIBRO DI TESTO-ESERCIZIARIO
2.	LE TRASFORMAZIONI FISICHE DELLA MATERIA	Gli stati fisici della materia. Sistemi omogenei ed eterogenei, sostanze pure e miscugli. La solubilità. La concentrazione delle soluzioni. Le concentrazioni percentuali. Passaggi di stato e densità. I metodi di separazione dei miscugli.	LIBRO DI TESTO-ESERCIZIARIO
3.	DALLE TRASFORMAZIONI CHIMICHE ALLA TEORIA ATOMICA	Cos'è e come si riconosce una reazione chimica. Elementi e composti. La nascita della moderna teoria atomica. Da Lavoisier a Dalton. Il modello atomico di Dalton. Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni.	LIBRO DI TESTO-ESERCIZIARI
4.	LA TEORIA CINETICO-MOLECOLARE DELLA MATERIA	Energia, lavoro, calore. En. Cinetica ed en. Potenziale. Il calore specifico. Analisi termica di una sostanza pura,curva di raffreddamento Passaggi di stato e pressione, particelle ed energia. La teoria cinetico-molecolare.	LIBRO DI TESTO
5	LE LEGGI DEI GAS	Il gas perfetto e la teoria cinetico-molecolare. La pressione dei gas. Le leggi di Boyle,Charles, Gay-Lussac. La legge generale dei gas. Le reazioni tra i gas e il principio di Avogadro. La legge di combinazione dei volumi.	LIBRO DI TESTO

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
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

6	LA QUANTITA' DI SOSTANZA IN MOLI	La massa atomica e la massa mmolecolare, la mole. I gas e il volume molare. La mole- la costante di Avogadro. Calcoli con le moli. Equazione di stato dei gas. Formule chimiche e composizione percentuale.Calcolo della formula minima e percentuale di un comp.	LIBRO DI TESTO-ESERCIZIARIO
7	LE PARTICELLE DELL'ATOMO	La natura elettrica della materia e la scoperta delle particelle subatomiche. I modelli atomici di Thomson e Rutherford. Numero atomico e numero di massa. Gli isotopi. Il decadimento radioattivo. L'energia nucleare.	LIBRO DI TESTO
8	LA CHIMICA DELL'ACQUA	Gli elettroni di valenza- ilegame covalenti. I legami chimici. Polarità della molecola d'acqua. Proprietà fisiche e chimiche. Natura e proprietà dell'acqua. Le caratteristiche delle soluzioni acquose.	LIBRO DI TESTO
9	L'UNIVERSO E IL SISTEMA SOLARE	Lo studio dell'Universo. Le stelle.Il sole. Il sistema solare.La Terra: forma,dimensioni,moti e loro conseguenze. Le coordinate geografiche. I moti millenari. La misura del tempo. La luna e i suoi movimenti.	LIBRO DI TESTO
10	L'IDROSFERA	Caratteristiche,movimenti,composizione delle acque marine e di quelle continentali. Inquinamento. Distribuzione delle risorse.	LIBRO DI TESTO

Firma del docente Rachele Bertoli

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

Cremona 5/ 06/ 2025