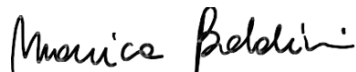


ISTITUTO SUPERIORE “ENRICO FERMI”		
PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE a.s. 2025/2026		
INDIRIZZO SCOLASTICO: <div><input checked="" type="checkbox"/> BIENNIO IT <input type="checkbox"/> TRIENNIO IT <input type="checkbox"/> LSSA</div>		
DISCIPLINA: Scienze integrate - CHIMICA	ORE SETTIMANALI: 3 TOTALE ANNUALE: 99	CLASSI: Prime IT
INSEGNANTI: Baldini Monica, Bregola Cristiana, Brioni Alberto, Finessi Marco, Fochi Valentina, Ierardi Vincenzo, Leggio Anna, Merlotti Elisa		
PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO):		
UNITA' DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE
PRIMO PERIODO		
1. Introduzione al corso e ripasso dei prerequisiti	Set/Ott	10
SECONDO PERIODO		
2. Macroscopico e microscopico. Osservazioni e informazioni sulla materia	Ott/Nov	20
3. La struttura della materia e leggi ponderali	Dic/Gen/Feb	30
4. La struttura atomica	Mar	12
5. Dagli elementi ai composti	Apr/Mag/Giu	27

RESPONSABILE DEL COORDINAMENTO DISCIPLINARE: Baldini Monica

Firma 

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 1
Introduzione al corso e ripasso dei prerequisiti

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<p>Informazioni quantitative e qualitative della materia: grandezze fisiche (massa, volume, densità, temperatura), unità di misura, notazione scientifica, cifre significative. Unità di misura fondamentali e derivate. Sistema internazionale di misura.</p> <p>Lettura e rappresentazione di dati in una tabella e in un grafico</p> <p>OBIETTIVI MINIMI:</p> <ul style="list-style-type: none">- saper risolvere equivalenze- saper utilizzare correttamente le unità di misura in funzione della grandezza interessata
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia: F,I</p> <p>Strumenti didattici: E, F</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S
DURATA (IN ORE)	10

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 2 Macroscopico e microscopico. Osservazioni e informazioni sulla materia	
CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<p>Miscele omogenee ed eterogenee. Elementi e composti. Trasformazioni fisiche e passaggi di stato. Trasformazioni chimiche. Tecniche di separazione dei componenti di un miscuglio.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI:</p> <ul style="list-style-type: none"> - saper distinguere le trasformazioni fisiche e chimiche - saper distinguere gli elementi dai composti - saper riconoscere i simboli degli elementi chimici
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia: F,P,I</p> <p>Strumenti didattici: T, appunti</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	<p>S</p>
DURATA (IN ORE)	<p>20</p>

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 3
La struttura della materia e leggi ponderali

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<p>Leggi di Lavoisier, Proust e Dalton.</p> <p>La mole: unità di massa atomica, massa atomica e massa molecolare, massa molare, Numero di Avogadro.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI:</p> <ul style="list-style-type: none">- saper calcolare il numero di moli, molecole ed atomi presenti in una determinata quantità di sostanza- saper svolgere calcoli di proporzioni tra quantità di sostanze coinvolte in una reazione
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia: F,P,I</p> <p>Strumenti didattici: T, appunti</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S
DURATA (IN ORE)	30

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 4
La struttura atomica

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<p>Particelle subatomiche e caratteristiche, numero atomico, numero di massa e massa atomica. Isotopi. Atomi e ioni. Configurazione elettronica, valenza ed elettroni di valenza. Simboli di Lewis.</p> <p>Obiettivi minimi: saper scrivere rappresentare graficamente la configurazione elettronica di un elemento ed il suo simbolo di Lewis.</p>
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia: F, P, I</p> <p>Strumenti didattici: F, appunti</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S
DURATA (IN ORE)	12

--

UNITÀ DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N° 5**Dagli elementi ai composti**

CONTENUTI DELL'UNITA' FORMATIVA	<p>Gli elementi nella tavola periodica: caratteristiche e proprietà periodiche. Legami chimici: covalente, dativo, ionico, metallico (interatomici), ponte a idrogeno e forze di Van Der Waals (intermolecolari). Concetto di numero di ossidazione. Bilanciamento di reazioni chimiche. Nomenclatura tradizionale e IUPAC dei principali composti: ossidi, idrossidi, anidridi, acidi, idruri, sali. Introduzione alla stechiometria: calcoli stechiometrici senza reagente limitante.</p> <p>OBIETTIVI MINIMI:</p> <ul style="list-style-type: none">- saper utilizzare la tavola periodica per la ricerca di informazioni- riconoscere e saper dare un nome ai composti chimici- saper svolgere semplici calcoli di stechiometria.
METODOLOGIA E STRUMENTI DIDATTICI (pt 1 e 2)	<p>Metodologia: F, P, I</p> <p>Strumenti didattici: T, appunti</p>
TIPOLOGIE DI VALUTAZIONE (pt 3)	S, I
DURATA (IN ORE)	27

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO

F = Lezione frontale classica

*FDS = Lezione frontale a distanza sincrona

*FDA = Lezione frontale a distanza asincrona

* le lezioni in DAD saranno attivate solo per i casi specifici indicati dalla Dirigenza

I = Lezione interattiva, articolata con interventi

D = Discussione in aula

De = Debating

L = Laboratorio

E = Esercitazione individuale

G = Lavori, esercitazioni di gruppo

M = Costruzione di mappe concettuali

P = Problem solving

EG = Esercitazione grafica

EN = Esercitazione numerica

EP = Esercitazione pratica

A = Utilizzo di audiovisivi

T = Analisi di testi, manuali, depliant

S = Stage

V = Visite guidate

SI = Supporti informatici

RP = Role play (drammatizzazione)

STRUMENTI DIDATTICI

T = Riferimento al testo in adozione

E = Svolgimento di esercizi di difficoltà graduale a svolgimento guidato

L = Esperienze in Laboratorio

F = Filmati da Internet

A = Audiovisivi

S = Software applicativi

STRUMENTI DI VERIFICA

S = Prova scritta

I = Interrogazione orale

T = Test

D = Interrogazione dialogata con la classe

P = Prova pratica

PG = Prova grafica

PL = Prova pratica di laboratorio

SG = Prova scritta- grafica

R = Relazioni

G = valutazione del lavoro di gruppo