Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE **"Giovanni Falcone"**
Istituto Prof.le per i Servizi Commerciali, Comm.li Pubblicitari, Servizi Socio-Sanitari, IEFP Turistico e Grafico
Istituto Tecnico: Turismo, Grafica e Comunicazione, A.F.M. (Relazioni Internazionali per il Marketing)
Via Levadello – 25036 Palazzolo sull'Oglio (BS) Tel. 0307405911 – fax 0307401226 – C.F. 91001910172
www.falconeiis.edu.it – email: BSIS03400L@istruzione.it Pec: BSIS03400L@pec.istruzione.it

ESAMI IDONEITÀ - ESAMI INTEGRATIVI

CONTENUTI DISCIPLINARI MINIMI

INDIRIZZO: Tecnico Turistico- Rim

CLASSE: ☐ 1 ☑ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

MATERIA: Scienze integrate Chimica

Libro di testo consigliato	**SCOPRIAMO LA CHIMICA**
Autore	**Franco Bagatti, Elis Corradi, Alessandro Desco, Claudia Ropa.**
Casa editrice	**ZANICHELLI**

Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS

IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" – IIS

MODULO (titolo modulo)	CONTENUTI	COMPETENZE	TIPOLOGIA VERIFICHE
1_La materia e le sostanze.	**•Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato.** **•Sistema ed ambiente** **•I miscugli: miscugli omogenei, miscugli eterogenei, colloidi.** **•Metodi di separazione dei miscugli: setacciatura, filtrazione, decantazione, centrifugazione, estrazione con solvente,cromatografia su carta, distillazione semplice.** **•Sostanze pure** **•Sistema Internazionale delle unità di misura, multipli e sottomultipli.** **•Grandezze fondamentali e derivate, intensive ed estensive.** **•Massa, volume e densità** **•Soluzioni** **•Concentrazione delle soluzioni** **•I diversi modi di esprimere la concentrazione delle soluzioni: percentuale in massa, in volume e mista; molarità, molalità, frazione molare**	**• Comprensione delle finalità della Chimica e del metodo scientifico sperimentale** **• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità** **TRAGUARDI FORMATIVI** **• Definire la chimica** **• Distinguere i vari stati di aggregazione della materia** **• Descrivere i passaggi di stato; definire i concetti di materia e corpo materiale, sistema e ambiente** **• Definire le sostanze pure e i miscugli** **• Distinguere un miscuglio omogeneo da uno eterogeneo** **• Conoscere le principali tecniche di separazione dei miscugli** **• Elencare le sette grandezze del S.I. e le unità di misura relative** **• Saper distinguere tra grandezze fondamentali e derivate e tra grandezze intensive ed estensive** **• Saper scrivere un dato** **• Definire la massa, la mole, l'energia, la temperatura, il volume**	(Indicare la tipologia della prova prevista) ☒ **Scritta** ☐ **Pratica** ☒ **Orale**

2_Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.	**•Energia e calore •Trasformazioni fisiche: i passaggi di stato (analisi termica e temperature caratteristiche delle sostanze) •Trasformazioni chimiche •Le leggi ponderali: la legge di Lavoisier, la Legge di Proust, la legge di Dalton**	**• Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia anche a partire dall'esperienza • Acquisire interpretare e trasmettere informazioni anche attraverso l'uso di linguaggi specifici TRAGUARDI FORMATIVI • Distinguere tra calore e temperatura • Calcolare il calore scambiato in base alla variazione di temperatura • Riconoscere se una trasformazione è esoenergetica o endoenergetica • Saper distinguere una trasformazione fisica da una chimica • Conoscere le leggi ponderali della chimica**	
3_Dai simboli deglielementi alle equazioni chimiche.	**• La teoria atomica della materia • I simboli degli elementi e le formule chimiche delle sostanze elementari e dei composti • La rappresentazione delle reazioni chimiche: le equazioni chimiche • Bilanciamento delle equazioni chimiche**	**• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e complessità • Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali TRAGUARDI FORMATIVI • Saper distinguere atomi, molecole, elementi e composti chimici • Conoscere il significato di simbolo e formula chimica • Saper scrivere e bilanciare una equazione chimica**	

Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS

4_Dalla massa degli atomi alla mole	**• La massa degli atomi • Il calcolo delle masse molecolari • La quantità di sostanza e la mole • La massa molare • Coefficienti stechiometrici e moli di sostanze**	**• Saper calcolare la massa molecolare/molare e il numero di moli di una sostanza chimica**	

Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS "Falcone" Palazzolo - IIS