

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	PROGRAMMA SVOLTO	Cod. Mod. DS005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 1 di 2 Rev.01 23.05.2022

Programma Svolto Anno Scolastico 2021/2022


Disciplina:	Chimica e laboratorio
--------------------	------------------------------

Classe: 1 [^]	Sez. D	Insegnanti:	De Domenico Alexandra	Lo Presti Erika
-------------------------------	---------------	--------------------	--------------------------	-----------------

Libro di Testo: Chimica adesso – Ed. Zanichelli
--

1. Attività Teoriche/Pratiche:

Modulo n. 1	Titolo: La materia e le sue proprietà
Il Sistema Internazionale delle unità di misura. Grandezze intensive ed estensive. Lunghezza, area, volume, massa, peso e densità. Tempo, temperatura, calore ed energia. Gli errori di misura. Sicurezza in laboratorio.	
Modulo n. 2	Titolo: Le trasformazioni della materia
La materia e le sue proprietà. Gli stati fisici della materia. I passaggi di stato. Le curve di riscaldamento e raffreddamento. Sistemi omogenei ed eterogenei. Le sostanze pure e i miscugli. I metodi di separazione delle sostanze. Le trasformazioni fisiche e chimiche. Elementi e composti.	
Modulo n. 3	Titolo: Le leggi della chimica
Le leggi di Lavoisier, Proust e Dalton. Il modello atomico di Dalton. Atomi e molecole; elementi e composti. Le formule chimiche. La teoria cinetico-molecolare.	
Modulo n. 4	Titolo: La quantità chimica: la mole
Massa atomica e massa molecolare. La mole. Il numero di Avogadro.	

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 2 di 2 Rev.01 23.05.2022

Modulo n. 5	Titolo: I modelli atomici
--------------------	----------------------------------

La natura elettrica della materia.
 Le particelle atomiche (elettroni, protoni e neutroni) e la loro scoperta.
 Numero atomico e numero di massa; gli isotopi.
 I modelli atomici (Rutherford, Thomson, Bohr, a livelli energetici, a orbitali).
 La configurazione elettronica degli elementi.

Modulo n. 6	Titolo: Il sistema periodico
--------------------	-------------------------------------

La tavola periodica degli elementi e le sue caratteristiche.
 Le proprietà periodiche: raggio atomico, energia di ionizzazione, affinità elettronica, elettronegatività.
 Gli elementi della tavola periodica.

Modulo n. 1	Titolo: Educazione Civica - Inquinamento ambientale e riciclo
--------------------	--

Inquinamento ambientale e riciclo: ecopolis, riciclo della carta, del vetro, della plastica; isola di plastica (Pacific Garbage Patch).

2. ATTIVITÀ DI LABORATORIO:

ESERCITAZIONE N. 1	Titolo: Sicurezza In Laboratorio
-------------------------------	---

- Norme di comportamento da osservare in laboratorio
- Frasi R, S, H, P e pittogrammi
- Dispositivi di protezione (DPI e DPC)
- Etichetta di un prodotto di uso comune
- Strumentazione di laboratorio: vetreria
- Video sui segnali di pericolo

ESERCITAZIONE N. 2	Titolo: Miscugli e tecniche di separazione
-------------------------------	---

- Differenze tra miscuglio omogeneo ed eterogeneo
- Filtrazione (separazione Sabbia, Acqua e CuSO_4)
- Evaporazione e cristallizzazione (Acqua e CuSO_4)
- Decantazione (Acqua e olio)
- Centrifugazione
- Video su tutte le tecniche di separazione

	SISTEMA DI GESTIONE INTEGRATO QUALITÀ-ACCREDITAMENTO UNI EN ISO 9001:2015 - MANUALE OPERATIVO ACCREDITAMENTO	<h2 style="color: red;">PROGRAMMA SVOLTO</h2>	Cod. Mod. DS005
	I.I.S. PRIMO LEVI		Pag. 3 di 2 Rev.01 23.05.2022

ESERCITAZIONE N. 3	Titolo: Trasformazioni fisiche e chimiche
Esperimenti vari per osservare i segnali di reazione: <ul style="list-style-type: none"> - Sviluppo di luce - Sviluppo di gas - Cambiamento di colore - Variazione di temperatura - Formazione di un solido-precipitato - Video sulle trasformazioni fisiche e chimiche 	

ESERCITAZIONE N. 4	Titolo: Verifica della legge di Lavoisier (la conservazione della massa)
<ul style="list-style-type: none"> - Esperimento con bicarbonato di sodio e aceto - Video sulla vita di Antoine-Laurent Lavoisier 	

ESERCITAZIONE N. 5	Titolo: Analisi qualitativa: ricerca di cationi metallici (saggi alla fiamma)
<ul style="list-style-type: none"> - Prova incognita sui saggi alla fiamma - Video sui saggi alla fiamma 	

Torino, 01/06/2022

I Docenti

Alexandra De Domenico

Erika Lo Presti

I Rappresentanti di Classe
