

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "Galilei – Artiglio"

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

CLASSE SECONDA SEZIONE B ISTITUTO NAUTICO

DOCENTE MATERIA: Gherardo Silvatici

PROGRAMMA SVOLTO:

SCIENZE INTEGRATE CHIMICA

1) Introduzione alla Chimica

- La chimica e la materia che ci circonda
- I prodotti chimici in commercio
 - lettura dell'etichetta,
 - grado di pericolosità, frasi di rischio
 - comprendere le avvertenze
 - capire le indicazioni e istruzioni d'uso
 - abbigliamento di sicurezza consigliato
- Stati fisici della materia:
 - Liquido, solido, gassoso concetto di densità
- Come è fatto un atomo
- I modelli atomici
 - Nucleo, protoni, elettroni, neutroni
 - Numero atomico
 - Massa atomica
 - descrizione del modello atomico di Bohr

-leggi di Bohr

- Tavola Periodica degli elementi.

- Proprieta' degli elementi

-I livelli energetici dei singoli elementi

Valenza di un elemento chimico

- Composizione della molecola d'acqua origine della vita

- Concetto di reazione chimica

-Nomenclatura dei prodotti di una reazione

-Come si bilancia una reazione chimica

-Varie tipologie di reazione (sintesi,decomposizione,sostituzione semplice, sostituzione doppia)

-L'energia dissipata o assorbita da una reazione.

-Le Soluzioni

-Calcolo della concentrazione di soluto nel solvente nelle varie forme: (% peso,% Volume, Molarita', gr/litro).

Viareggio 05/06/2025

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Giler', with a long horizontal stroke extending to the right.

ITI GALILEI- ARTIGLIO ANNO SCOLASTICO 2024/2025

Programma di laboratorio di chimica per la classe 2^{°B}

ITP: Prof. Lombardo Giovanni

- Norme di sicurezza;
- Pittogrammi;
- Vetreria;
- Come compilare una relazione;
- Differenza tra materiali e strumenti;
- Calcolo della densità;
- Metodi di separazione;
- Preparazione di una soluzione;
- Miscele omogenee ed eterogenee;
- Reazioni esotermiche ed endotermiche;
- Solubilità;
- Capillarità dell'acqua;
- Serpente di fuoco;
- Microscopio;
- Cellula vegetale/animale al microscopio.

Vierzello 05-06-2025
f. G. W.

Francesco Bertolucci
Assessor