



Modulo lavoro

Pagina
1 di 3

I. I. S.S.
"E VANONI" MENAGGIO



Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO

Versione
10 aprile 2024

ANNO SCOLASTICO	2023/2024
CLASSE	1° A
MATERIA	Scienze integrate - Chimica
DOCENTE	Cipriani Lorenzo, Gaudiano Veronica (ITP)

ARGOMENTI SVOLTI:

GRANDEZZE E MISURE: Le grandezze fisiche, le unità di misura del sistema internazionale, massa, densità, temperatura e scale termometriche internazionali.

LE CARATTERISTICHE DELLA MATERIA: cosa è la materia, stati di aggregazione e passaggi di stato,, sostanze pure e miscugli, soluzioni e loro concentrazioni, metodi di separazione dei miscugli.

LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA: proprietà chimiche, trasformazioni chimiche, teoria tomica di Dalton, elementi e molecole.

IL LINGUAGGIO DELLA CHIMICA: rappresentazione dell'atomo, massa atomica, numero atomico, unità di massa atomica, cenni di reazioni chimiche e loro rappresentazione.

L'ATOMO, I MODELLI ATOMICI E GLI ELETTRONI: le particelle subatomiche, venni sui modelli atomici di Thompson, Rutherford e Bohr, nucleo atomico, configurazione elettronica e simboli di Lewis.

LA TAVOLA PERIODICA: tavola periodica di Mendeleev, tavola periodica moderna, proprietà periodiche degli elementi e loro variazione all'interno della tavola periodica.

NOMENCLATURA: cenni di nomenclatura tradizionale e iupac, classificazione dei composti chimici.

IL LEGAME CHIMICO: regola dell'ottetto, concetto di valenza, legami intramolecolari: ionico, covalente e metallico, legami intermolecolari, legame idrogeno, dipolo-dipolo,

REAZIONI CHIMICHE: scrivere una reazione chimica e bilanciarla, cenni di calcolo stechiometrico

SOLUZIONI CHIMICHE E IL LORO pH: definizione di soluzioni, calcolo delle concentrazioni percentuali e g/l, concetto di mole e molarità di una soluzione, scala del pH e utilizzo degli indicatori.

LABORATORIO: Filtrazione, Cromatografia, Distillazione del vino, Cristallizzazione di una soluzione di solfato rameico, legge di Lavoisier, legge di Proust, Saggio alla fiamma, Preparazione di soluzioni a concentrazione nota.

Modulo lavoro

Pagina
2 di 3

I. I. S.S.
"E VANONI" MENAGGIO



Allegato ML 2-08 PROGRAMMA SVOLTO

Versione
10 aprile 2024

EVENTUALI ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA TRATTATI

Le regole di comportamento nel laboratorio chimico.
La raccolta differenziata.

EVENTUALI ARGOMENTI DEL CURRICOLO DIGITALE TRATTATI

EVENTUALI ARGOMENTI INERENTI LE ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO TRATTATI

Menaggio, ____ 03/06/2024 ____

FIRMA DEGLI ALUNNI

FIRMA DOCENTE

Lorenzo Cipriani

Veronica Gaudiano