

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

"ETTORE CARAFA" – Andria (BT)

Istituto Tecnico Economico - Liceo Economico Sociale - Corso per Adulti

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2023 - 2024

NOMINATIVO DOCENTE: *Daniela Musaica*

DISCIPLINA : *CHIMICA*

CLASSE/I : II

SEZIONE/I : B

INDIRIZZO/I : ITE

ARTICOLAZIONE : *biennio ITE*

STUDENTI CHE HANNO SOTTOSCRITTO

IL PROGRAMMA DI DISCIPLINA SVOLTO NEL CORRENTE A. S.

- Primo Studente: ELEONORA MONTRONE
- Secondo Studente: MARIASTELLA VURCHIO
- Terzo Studente: ANNALISA NICCOLI

PROGRAMMA SVOLTO

NELLA DISCIPLINA DI *CHIMICA*

LIBRO/I DI TESTO IN ADOZIONE : *CARBONE, MANFREDOTTI, QUARNIERI -
CURIOSI DI CHIMICA* EDITORE: LINX

STRUTTURA DEI CONTENUTI

- **INTRODUZIONE - LA CHIMICA:** studiare la chimica con le mappe; la chimica nei mestieri; conoscere il rischio chimico; lavorare con le sostanze chimiche; le schede di sicurezza; misurare in chimica.
- **CAPITOLO 1 - LA MATERIA:** classificare la materia; le miscele eterogenee; le miscele omogenee; le proprietà fisiche e chimiche; i metodi di separazione; le trasformazioni chimiche e fisiche.
- **CAPITOLO 2 - GLI STATI DELLA MATERIA:** solidi, liquidi e gas; il comportamento degli stati della materia; la materia cambia stato; i passaggi di stato; l'energia e la temperatura nei passaggi di stato; le caratteristiche dei gas; le leggi dei gas; la legge generale dei gas.
- **CAPITOLO 3 - L'ATOMO:** dai primi modelli alla teoria di Dalton; il modello atomico di Thomson; la teoria atomica di Rutherford; le particelle subatomiche; numero atomico, numero di massa e isotopi; il modello atomico di Bohr e gli orbitali; i numeri quantici; la configurazione elettronica.
- **CAPITOLO 4 - LA TAVOLA PERIODICA:** la tavola periodica di Mendeleev; la tavola periodica moderna; la massa atomica; metalli, non metalli e semimetalli; proprietà degli elementi.
- **CAPITOLO 5 - I LEGAMI CHIMICI:** la rappresentazione di Lewis e il legame ionico; i composti ionici; il legame metallico; il legame covalente; il legame covalente polare; le forze intermolecolari;
- **CAPITOLO 6 - LA NOMENCLATURA:** dare un nome alle sostanze; il numero di ossidazione; la nomenclatura IUPAC e tradizionale; i composti binari con e senza l'ossigeno; la nomenclatura dei composti ionici.
- **CAPITOLO 7 - LE REAZIONI CHIMICHE:** le equazioni chimiche; la legge di Lavoisier; il bilanciamento delle reazioni; reazioni di sintesi e decomposizione; reazioni di sostituzione; il calore di reazione; reazioni reversibili e irreversibili; cenni di equilibrio di reazione; concetto di pH.

Attività laboratoriale:

- miscele omogenee ed eterogenee e metodi di separazione;
- curva di riscaldamento dell'acqua;
- saggio alla fiamma;
- metalli e non metalli;
- la legge di Lavoisier.

Andria, li 07.06.2024

IL DOCENTE
DANIELA MUSAICO

