ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE"F.lli Costa Azara"
Liceo Scientifico - I.P.S.A.S.R. Sorgono - I.T.C. Aritzo - I.T.T. Tonara - I.P.S.S.C.T.A. Desulo
Corso IV Novembre 114 – 08038 – **SORGONO**
tel. 0784621001 - fax 0784621136
C.Mecc. **NUIS01200G**- C.F. **81002630911**- P.iva **01106990912**
email:nuis01200g@istruzione.it; PEC:nuis01200g@pec.istruzione.it
http://www.istitutosuperioresorgono.edu.it/

PROGRAMMA SVOLTO DI CHIMICA ANALITICA e LABORATORIO

a.s.2025/26

Docenti	**Prof.ssa: Todde Tania** **Prof. ITP: Cherchi Gianmarco**
Classe	**3^B**
Libro di testo adottato	**"Le basi della Chimica Analitica-teoria e laboratorio"- C. Rubino- I. Venzaghi- R. Cozzi (Zanichelli)**

Modulo 1: Nomenclatura delle sostanze inorganiche

La formula di un composto: molecolare, minima e di struttura

La valenza

Criteri generali di nomenclatura: tradizionale e IUPAC

La valenza e le formule di struttura;

Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici:

- gli ossidi acidi
- gli ossidi basici
- perossidi
- idruri e idracidi
- idrossidi
- acidi ossigenati
- Sali

Le reazioni chimiche di: sintesi, decomposizione; scambio semplice; doppio scambio

Modulo 2: "Quanto pesano gli atomi?"

L'unità di massa atomica

Massa atomica relativa

Il numero di Avogadro

La mole

La massa molare

Modulo 3: Le soluzioni

Concentrazioni espresse inunità fisiche e chimiche;

Conversioni tra i diversi modi di esprimere la concentrazione;

Diluizione e mescolamento disoluzioni

Modulo 4: Le reazioni di ossido riduzione

Il numero di ossidazione

Bilanciamento delle reazionidi ossido-riduzione

Modulo 5: La quantità di reagenti e di prodotti

Calcolo della quantità di reagenti e di prodotti in una reazione chimica

Il reagente limitante e il reagente in eccesso

Attività di laboratorio:

Il saggio alla fiamma

Ricerca degli alogenuri

Preparazione dell'idrossido rameico

Cristallizzazione del solfato di rame pentaidrato

Preparazione del nitrato di potassio

Determinazione del numero di Avogadro

Le soluzioni: calcoli e preparazione di soluzioni ad una determinata concentrazione molare

Gli stati di ossidazione del Manganese

La pila al limone

Reazioni di doppio scambio

Educazione civica: sintesi di una bioplastica

Tonara, 08/06/2026

I docenti:

Tania Todde

Gianmarco Cherchi