

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	data	Pagina 1 di 2
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMA SVOLTO			

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDIRIZZO SCOLASTICO

ALBERGHIERO

MANUTENZIONE

INDUSTRIA E ARTIGIANATO

MATERIA: LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI

CLASSE IV

SEZIONE A

DOCENTE Prof. SEBASTIANO SCHIAVONE GIACCO

LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE: La classe, formata da 15 alunni di cui 1 con insegnante di sostegno, è poco preparata ma anche abbastanza interessata allo svolgimento delle esperienze di laboratorio. I livelli di partenza sono, per la maggior parte della classe, insufficienti. È necessario un rinforzo dei concetti di base. Classe vivace ma abbastanza rispettosa delle regole.

CONTENUTI PRIMO PERIODO

- **SICUREZZA:**
 - NORME DI COMPORTAMENTO IN LABORATORIO
 - LA SICUREZZA IN LABORATORIO DPI E DPC (DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI E COLLETTIVI)
 - PITTOGRAMMI, FRASI DI RISCHIO CHIMICO E FRASI DI PRUDENZA
 - CENNI SUI RIFIUTI
 - SCHEDA DI SICUREZZA
 - CONOSCERE LA VETRERIA DI LABORATORIO
 - STESURA DI UNA RELAZIONE DI LABORATORIO
- ANALISI GRAVIMETRICA
 - DETERMINAZIONE DEI SOLFATI
 - DETERMINAZIONE DEL RESIDUO SECCO MAGRO DEL LATTE
 - DETERMINAZIONE DELLE CENERI NELLE FARINE
- ANALISI VOLUMETRICA. Acidimetria e Alcalimetria.
 - TITOLAZIONI ACIDO-BASE. Preparazione standardizzazione di soluzioni di HCl e NaOH con standard primari.
 - ACIDITA' DELL'ACETO BIANCO COMMERCIALE
 - GRADO DI ACIDITA' DEL LATTE
 - DETERMINAZIONE DELL'ACIDITA' DELLE FARINE
 - ANALISI PER RETROTITOLAZIONE (Acido nitrico e Sapone alcalino)
- ANALISI VOLUMETRICA PER PRECIPITAZIONE
 - TITOLAZIONI ARGENTOMETRICHE. Preparazione e standardizzazione di soluzioni di argento nitrato.
 - DETERMINAZIONE DEI CLORURI NEL LATTE (metodo Mohr)
 - DETERMINAZIONE DEI CLORURI CON METOTO VOLHARD
 - DETERMINAZIONE DEI CLORURI NELLO SHAMPOO (metodo Volhard)

CONTENUTI SECONDO PERIODO

- ANALISI OSSIDIMETRICHE
 - PERMANGANOMETRIA. Preparazione e standardizzazione di soluzioni di potassio permanganato.
 - DETERMINAZIONE DEL SODIO OSSALATO (campione incognito)
 - DETERMINAZIONE DEL TITOLO DELL'ACQUA OSSIGENATA COMMERCIALE.
 - DICROMATOMETRIA. Preparazione di soluzioni di potassio dicromato.
 - DETERMINAZIONE DEL GRADO DI PUREZZA DEL SALE DI MOHR
 - DETERMINAZIONE DELLA SOSTANZA ORGANICA NEI TERRENI AGRICOLI
 - DETERMINAZIONE DELLA % DI ALCOOL IN UNA SOLUZIONE ALCOLICA
 - IODIMETRIA. Preparazione e standardizzazione di soluzioni di Iodio e sodio tiosolfato.
 - DETERMINAZIONE DELLA VITAMINA C NEI SUCCHI DI FRUTTA
 - IODOMETRIA.
 - DETERMINAZIONE DEL GRADO DI UMIDITA' DEL RAME SOLFATO
 - DETERMINAZIONE DEL POTASSIO IODATO CONTENUTO NEL SODIO CLORURO IODATO
 - DETERMINAZIONE DELLA CAFFEINA
 - DETERMINAZIONE DEL TITOLO DI SODIO IPOCLORITO NELLA CANDEGGINA
 - COSTRUZIONE DI UNA PILA E MISURA DELLA F.E.M.

OBIETTIVI MINIMI FINALIZZATI ALL'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA / ESAME DI STATO

L'ALUNNO DEVE ACQUISIRE LE COMPETENZE DI BASE PREVISTE DALLA LEGGE, CONTENUTE NELLA DIRETTIVA MIUR N°5 DEL 12/01/2012.

- CONOSCENZA DELLE NORME FONDAMENTALI DI SICUREZZA NEI LABORATORI.
- CONOSCENZE SULLE CARATTERISTICHE E CLASSIFICAZIONE DI MATERIE PRIME, SEMILAVORATI E MATERIALI FINITI, FINALIZZATE AD UN APPROCCIO OPERATIVO ALLE PRODUZIONI DI PRODOTTI SPECIFICI DEL TERRITORIO
- ANALIZZARE IL VALORE, I LIMITI ED I RISCHI DELLE VARIE SOLUZIONI TECNICHE DEI PROCESSI PRODUTTIVI.
- UTILIZZARE ADEGUATAMENTE GLI STRUMENTI DI LABORATORIO (VETRERIA E REAGENTI), GLI STRUMENTI INFORMATICI E I SOFTWARE DEDICATI AGLI ASPETTI PRODUTTIVI E GESTIONALI RELATIVAMENTE ALLA STRUMENTAZIONE SPECIFICA DEL LABORATORIO DI CHIMICA.
- APPLICARE LE METODOLOGIE E LE TECNICHE DELLA GESTIONE PER PROGETTI (ANALISI)
- PADRONEGGIARE L'USO DI STRUMENTI TECNOLOGICI

CRITERI DI VALUTAZIONE

(INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI)

- Υ RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE
- Υ IMPEGNO
- Υ PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO
- Υ PROGRESSO NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE
- Υ STESURA DI UNA RELAZIONE DI LABORATORIO

STRUMENTI DELLE MISURAZIONI

- Υ SONDAGGI DAL POSTO
- Υ ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA
- Υ PROVE STRUTTURATE
- Υ QUESTIONARI
- Υ INTERROGAZIONI
- Υ RELAZIONI

STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI

LIBRO DI TESTO
APPUNTI
FOTOCOPIE
MATERIALE FORNITO DAL DOCENTE
LABORATORIO DI CHIMICA: VETRERIA, REAGENTI, STRUMENTAZIONE

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

IL DOCENTE

Prof. Sebastiano Schiavone Giacco