

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

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

INDIRIZZO SCOLASTICO

ALBERGHIERO     MANUTENZIONE     INDUSTRIA E ARTIGIANATO

MATERIA LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI		
CLASSE I	SEZIONE A	DOCENTE Prof. SEBASTIANO SCHIAVONE GIACCO
LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE: La classe, formata da 24 alunne di cui 2 con insegnante di sostegno ed una con DSA completo, è abbastanza impreparata ma anche altrettanto interessata all'avvio 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 INDIVIDUALE E COLLETTIVA)
  - PITTOGRAMMI, FRASI DI RISCHIO CHIMICO E FRASI DI PRUDENZA
  - CENNI SUI RIFIUTI
  - SCHEDA DI SICUREZZA
  - CONOSCERE LA VETRERIA DI LABORATORIO E LA STRUMENTAZIONE DI BASE
  - STESURA DI UNA RELAZIONE DI LABORATORIO
- LA MATERIA: SOSTANZE PURE E MISCUGLI
- GRANDEZZE FISICHE FONDAMENTALI E DERIVATE
- ERRORI DI MISURA E CIFRE SIGNIFICATIVE
- STRUMENTI DI MISURA
  - PRESENTAZIONE DELLA BILANCIA TECNICA
  - PRESENTAZIONE DELLA BILANCIA ANALITICA
  - MISURE DI MASSA
  - MISURE DEL VOLUME
- DENSITÀ:
  - MISURA DELLA DENSITÀ DI SOLIDI REGOLARI E PER IMMERSIONE IN UN LIQUIDO
  - MISURA DELLA DENSITÀ DI SOLIDI IRREGOLARI PER IMMERSIONE IN UN LIQUIDO
  - MISURA DELLA DENSITÀ DI VARI LIQUIDI CON DESIMETRO (AEROMETRO) E PICNOMETRO
  - MISURA DELLA DENSITÀ DI VARI LIQUIDI CON BILANCIA IDROSTATICA
  - MISURA DELLA DENSITA' DI UN GAS
- TRASFORMAZIONI FISICHE: STATI FISICI DELLA MATERIA E PASSAGGI DI STATO
  - SUBLIMAZIONE DELLO IODIO
  - FUSIONE DEL PIOMBO
  - FUSIONE DEL VETRO
  - PREPARAZIONE DI UNA LEGA METALLICA
  - EBOLLIZIONE DELL'ACQUA E OSSERVAZIONE DELLA SOSTA TERMICA
- SOSTANZE PURE: ELEMENTI E COMPOSTI
  - ESEMPI DI ELEMENTI E COMPOSTI
- MISCUGLI OMOGENEI ED ETEROGENEI
  - ESEMPI DI MISCUGLI OMOGENEI ED ETEROGENEI: PREPARAZIONE DI SOLUZIONI E MISCELE

#### CONTENUTI SECONDO PERIODO

- TECNICHE DI SEPARAZIONE
  - SETACCIATURA, DECANTAZIONE E SEPARAZIONE MAGNETICA
  - FILTRAZIONE: SEPARAZIONE DI UNA MISCELA
  - FILTRAZIONE A PRESSIONE RIDOTTA
  - CENTRIFUGAZIONE
  - CRISTALLIZZAZIONE DI UN SALE
  - ESTRAZIONE CON SOLVENTE
  - DISTILLAZIONE SEMPLICE
  - CROMATOGRAFIA SU CARTA, SU STRATO SOTTILE E SU COLONNA
  - ANALISI DI UN MISCUGLIO DI SOSTANZE NOTE
  - ANALISI DI UN MISCUGLIO DI SOSTANZE INCOGNITE
- LEGGI PONDERALI DELLA CHIMICA
  - VERIFICA DELLA LEGGE DI LAVOISIER

- TEORIA ATOMICA
  - SAGGI ALLA FIAMMA
  - ANALISI DI UN MISCUGLIO DI SOSTANZE INCOGNITE
- TRASFORMAZIONI CHIMICHE: LE REAZIONI CHIMICHE
  - REAZIONI DI FORMAZIONE DEGLI OSSIDI E ANIDRIDI
  - REAZIONI DI FORMAZIONE DEGLI IDROSSIDI
  - REAZIONI DI NEUTRALIZZAZIONE (ANCHE CON SVILUPPO DI GAS)
  - REAZIONI DI PRECIPITAZIONE

**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.
- CONOSCENZA DEL METODO SPERIMENTALE
- CONOSCENZA DELLE PRINCIPALI GRANDEZZE CHIMICO FISICHE
- CONOSCENZE DELLE LEGGI FONDAMENTALI DELLA CHIMICA E DELLA TEORIA ATOMICA, DEGLI ELEMENTI, I MISCUGLI, SOLUZIONI.
- CONOSCENZA ED ACQUISIZIONE DI UN CORRETTO LINGUAGGIO TECNICO.

**CRITERI DI VALUTAZIONE**

(INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI)

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

**STRUMENTI DELLE MISURAZIONI**

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

**STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI**

LIBRO DI TESTO  
APPUNTI  
LABORATORIO DI CHIMICA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: LABORATORIO DI CHIMICA – TRAMONTANA EDITORE

*IL DOCENTE*

*Prof. Sebastiano Schiavone Giacco*