

PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

INDIRIZZO SCOLASTICO

☐ ALBERGHIERO☒ MANUTENZIONE☐ INDUSTRIA E ARTIGIANATO

MATERIA Scienze Integrate (CHIMICA)

CLASSE 2^a

SEZIONE A

DOCENTI: Giovanni Pappa – Letizia Licitra (ITP)

LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe è molto vivace. Molti degli alunni hanno difficoltà a prestare attenzione alla spiegazione dell'insegnante, si distraggono facilmente e risultano poco partecipativi ed interessati. La classe inoltre risulta eterogenea sia dal punto di vista dei tempi che dei ritmi di apprendimento.

CONTENUTI PRIMO PERIODO

LA MATERIA

Definizione di materia. Ambiente e sistema, Tipi di sistema: aperto, chiuso e isolato, Il metodo scientifico.

Sistema internazionale e grandezze fondamentali, Grandezze derivate.

Stati di aggregazione della materia, Miscugli omogenei ed eterogenei, Le sostanze.

LABORATORIO:

Miscuglio omogeneo ed eterogeneo, uso dell'imbuto separatore, preparazione di una soluzione a concentrazione nota.

LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA

Le trasformazioni fisiche: I passaggi di stato, I metodi di separazione dei miscugli, le trasformazioni chimiche: le reazioni.

LABORATORIO:

Cromatografia di estratti vegetali, sublimazione iodio.

LA TEORIA ATOMICA DELLA MATERIA

Atomi, molecole, elementi e composti, Le particelle subatomiche, Modelli atomici.

LABORATORIO: gamification.

CONTENUTI SECONDO PERIODO

LA TAVOLA PERIODICA

La tavola periodica di Mendeleev, Le famiglie chimiche: Metalli, non metalli e semimetalli, I legami chimici, nomenclatura, focus sul legame metallico, il pH.

LABORATORIO: gamification.LE REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONE

Numero di ossidazione, Reazioni di ossidazione e riduzione.