

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Chimica**

A. S. **2020/2021**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **II B ITE**

MODULO 1

Libro di testo:- **Valitutti, Tifi, Gentile - Scoprire la chimica - Ed. Zanichelli**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">▪ Saper spiegare che cosa studia la chimica▪ Saper individuare quali sono i campi di intervento della chimica nella società contemporanea.▪ Acquisire conoscenze sul metodo scientifico di indagine▪ Acquisire un metodo adeguato di studio relativo a materie scientifiche	<ul style="list-style-type: none">▪ Acquisire conoscenze sul metodo scientifico di indagine▪ Acquisire un metodo adeguato di studio relativo a materie scientifiche▪ Saper utilizzare correttamente le unità di misura delle principali grandezze	<ul style="list-style-type: none">▪ Che cosa studia la chimica. Importanza di questa disciplina scientifica.▪ Il metodo sperimentale: origini e conseguenze. Come si effettua uno studio scientifico applicando il metodo sperimentale▪ Studio ed utilizzo razionale del libro di testo: letture, verifiche, spazi di approfondimento.	<ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione partecipata▪ Problem solving▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.▪ Test dal libro di testo▪ Schemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">▪ . Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali▪ Verifiche sommative orali▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente. Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Chimica**

A. S. **2020/2021**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **II B ITE**

MODULO 2

Libro di testo: **Valitutti, Tifi, Gentile - Scoprire la chimica - Ed. Zanichelli**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire conoscenze sugli stati della materia: solidi, liquidi e aeriformi ▪ Conoscere i possibili passaggi di stato e i fattori che li influenzano ▪ Saper cogliere le differenze tra sostanza pura, composto, miscuglio <p>Conoscere i principali metodi di separazione dei miscugli</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acquisire conoscenze sugli stati della materia: solidi, liquidi e aeriformi ▪ Conoscere i possibili passaggi di stato e i fattori che li influenzano ▪ Saper riflettere sui contenuti del modulo 	<ul style="list-style-type: none"> -La materia: stati fisici e passaggi di stato -Miscele omogenee e miscele eterogenee(miscugli): separazione dei componenti attraverso trasformazioni fisiche (filtrazione, distillazione, cromatografia: cenni) -Le sostanze semplici o elementi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione partecipata ▪ Problem solving ▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo. ▪ Test dal libro di testo ▪ Schemi e mappe concettuali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali ▪ Verifiche sommative orali ▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate 	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Chimica**

A. S. **2020/2021**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **II B ITE**

MODULO 3

Libro di testo: : **Valitutti, Tifi, Gentile - Scoprire la chimica - Ed. Zanichelli**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">• Saper definire una trasformazione ed una reazione chimica• Conoscere le leggi di Lavoisier, di Proust e di Dalton• Conoscere la teoria atomica• Saper rappresentare graficamente e in modo simbolico un atomo e una molecola	<ul style="list-style-type: none">• Saper definire una trasformazione ed una reazione chimica• Conoscere le leggi di Lavoisier, di Proust e di Dalton	<ul style="list-style-type: none">▪ Fenomeni chimici e fenomeni fisici▪ Le reazioni chimiche: esempi pratici▪ Le leggi di Lavoisier, Proust e Dalton▪ Il modello atomico di Dalton▪ Atomi e molecole	<ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione partecipata▪ Problem solving▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.▪ Test dal libro di testo▪ Schemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">▪ Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali▪ Verifiche sommative orali▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente. Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Chimica**

A. S. **2020/2021**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **II B ITE**

MODULO 4

Libro di testo: **Valitutti, Tifi, Gentile - Scoprire la chimica - Ed. Zanichelli**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none">▪ Conoscere la struttura dell'atomo oggi riconosciuta▪ Conoscere la tavola periodica degli elementi▪ Definire la relazione esistente tra le proprietà degli elementi è alla base della tavola periodica▪ Saper utilizzare la tavola periodica per costruire ioni, molecole, semplici composti	<ul style="list-style-type: none">▪ Conoscere la struttura dell'atomo oggi riconosciuta▪ Saper utilizzare la tavola periodica per costruire ioni, molecole, semplici composti	<ul style="list-style-type: none">▪ La struttura dell'atomo: vari modelli atomici▪ La tavola periodica degli elementi: storia e criteri di compilazione▪ Uso della tavola periodica : gruppi, periodi e relazioni con gli elettroni di valenza degli atomi▪ Ioni positivi e negativi: relazione con l'energia di affinità elettronica degli atomi	<ul style="list-style-type: none">▪ Lezione frontale▪ Lezione partecipata▪ Problem solving▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo.▪ Test dal libro di testo▪ Schemi e mappe concettuali	<ul style="list-style-type: none">▪ . Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali▪ Verifiche sommative orali▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente. Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>

I.S.I.S. "L. EINAUDI- A. CECCHERELLI" PIOMBINO (LI)

Disciplina **Chimica**

A. S. **2020/2021**

Docente: **E. Panciatici**

Classe **II B ITE**

MODULO 5

Libro di testo **Valitutti, Tifi, Gentile - Scoprire la chimica - Ed. Zanichelli**

ABILITA'	OBIETTIVI MINIMI	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI	VERIFICHE	RECUPERO
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sapere che cos'è una reazione chimica ▪ Conoscere i principali legami chimici ▪ Conoscere le regole su cui si basa la nomenclatura IUPAC ▪ Conoscere il concetto di valenza e saperlo usare per effettuare una reazione chimica ▪ Saper bilanciare una reazione ▪ Saper distinguere e classificare le classi principali di composti chimici (ossidi acidi e basici, idrossidi, acidi e sali) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sapere che cos'è una reazione chimica ▪ Conoscere i principali legami chimici ▪ Saper bilanciare una reazione chimica ▪ Saper distinguere e classificare le classi principali di composti chimici (ossidi acidi e basici, idrossidi, acidi e sali) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizione e differenze di comportamento tra metalli e non metalli ▪ Gli ossidi acidi. Il legame covalente ▪ Gli ossidi basici. Il legame ionico ▪ Reazioni per ottenere gli idrossidi e gli ossiacidi ▪ Il bilanciamento di una reazione chimica ▪ I sali: reazioni e nomenclatura dei sali ottenuti da ossiacidi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lezione frontale ▪ Lezione partecipata ▪ Problem solving ▪ Lettura e ricerca collettiva degli argomenti sul libro di testo. ▪ Test dal libro di testo ▪ Schemi e mappe concettuali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ . Verifiche formative sotto forma di esercitazioni in classe scritte e orali ▪ Verifiche sommative orali ▪ Verifiche sommative scritte strutturate o semistrutturate 	<p>In itinere, attraverso attività di peer education e con docente.</p> <p>Verifica orale o scritta delle conoscenze/competenze recuperate</p>