



PROGRAMMA SVOLTO

CLASSI DALLA 1[^] ALLA 4[^]

CLASSE	1ATC
INDIRIZZO	Costruzioni, Ambiente, Territorio
ANNO SCOLASTICO	2019/2020
DISCIPLINA	Chimica
DOCENTE	Marzia Salmaso
DOCENTE ITP	Maria Mazzuca

REV	DATA	EMESSO	MDI
01	04.11.2019	RSGQ	11.3.6

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 1ATC

Libro di testo adottato: Passannanti Sbriziolo Chimica interattiva Tramontana

Altri materiali utilizzati: (contributi multimediali, materiale predisposto dal docente)

COMPETENZE SVILUPPATE	MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI
COMPETENZA 1 osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	Unità 01	IL METODO SCIENTIFICO
COMPETENZA 2 Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate	Unità 01	Studio della vita dei principali scienziati (Galileo Galilei, Alexander Fleming, Dimitrij Mendeleev, Antoine-Laurent de Lavoisier, Joseph Louis Proust, John Dalton. Motori di ricerca scientifica Ricerca bibliografica scientifica
COMPETENZA osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità	Unità 01 Unità a1 Unità a2	Le misure della chimica Le caratteristiche della materia Passaggi di stato, curve di riscaldamento e raffreddamento La composizione della materia Miscugli, composti, elementi La tavola periodica (Metalli, non metalli, semi metalli) Laboratorio: Norme di sicurezza e come strutturare una relazione di laboratorio Vetreteria di laboratorio, Strumenti volumetrici Preparazione e osservazioni miscugli. Determinazione della densità di un solido

		<p>Metodi di separazione: Filtrazione, Separazione di una miscela di tre solidi, Separazione di una miscela contenente sabbia e sale e determinazione della composizione percentuale</p> <p>Distillazione (dimostrativa)</p> <p>Cristallizzazione del solfato di rame</p> <p>Cromatografica su carta</p>
<p>COMPETENZA osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Unità b1 Unità b2 Unità e2</p>	<p>Proprietà fisiche e proprietà chimiche della materia</p> <p>Le tre leggi ponderali (Lavoisier, Proust, Dalton)</p> <p>Massa di atomi e molecole, la mole</p> <p>Lo stato gassoso e le leggi che lo governano</p> <p>Il principio di Avogadro</p> <p>Laboratorio: La conservazione della massa (Reazione formazione carbonato di calcio)</p> <p>Formazione di diossido di carbonio con bicarbonato di sodio</p> <p>Preparazione di un composto</p> <p>La mole</p>
<p>COMPETENZA osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità</p>	<p>Unità f1 Unità g1</p>	<p>Aspetti generali delle soluzioni</p> <p>Bilanciare una reazione chimica</p> <p>Saper classificare le reazioni chimiche</p> <p>Aspetti formali e ponderali nelle reazioni chimiche</p> <p>Laboratorio: Osservazione delle reazioni chimiche</p> <p>Reazioni e calore</p> <p>Metalli e non metalli con l'ossigeno</p> <p>Saggio alla fiamma</p> <p>Proprietà dei composti ionici</p> <p>Proprietà dei composti con legami covalenti</p>

		L'ossidazione dei metalli Miscibilità delle sostanze Preparazione di soluzioni
--	--	--

X Il docente dichiara che, a causa della sospensione forzata dalle lezioni, non ha svolto alcuni moduli/unità/nuclei fondamentali e predispose il seguente Piano di integrazione degli apprendimenti

PIANO DI INTEGRAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Indicare di seguito i Moduli/Unità/Nuclei di apprendimento, con i relativi obiettivi e contenuti non svolti rispetto alla programmazione iniziale e che sono necessari per il successivo anno scolastico, da sviluppare nell'ambito del Piano di integrazione degli apprendimenti. Indicare anche i metodi e gli strumenti necessari per l'efficace recupero degli apprendimenti.

MODULI/UNITÀ/NUCLEI DI APPRENDIMENTO	OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI	METODI E STRUMENTI
Unità c2 Unità' c3	Riconoscere le caratteristiche dell'atomo Descrivere le prove sperimentali che sono alla base del modello atomico nucleare Spiegare la relazione tra configurazione elettronica e disposizione degli elementi nella tavola periodica	GLI ATOMI E LE MOLECOLE: LA STRUTTURA ATOMICA MODERNA LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI	X Lezioni frontali (<i>in presenza o a distanza</i>) X Attività di laboratorio <input type="checkbox"/> Attività tecnico-pratica <input type="checkbox"/> Altro.....
Unità d1 Unità d2	Prevedere la formazione dei legami tra gli atomi sulla base della regola dell'otteto Spiegare le differenze tra i modelli di legame Definire le principali classi di composti inorganici e riconoscere la classe di appartenenza	Legami covalenti e ionici Nome e formule di composti Polarità delle molecole e legami intermolecolari	

Piove di Sacco, 15.06.2020

Le Docenti Marzia Salmaso
Maria Mazzuca