



UNIONE EUROPEA

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
 Dipartimento per la Programmazione  
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia  
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per  
 l'istruzione e per l'innovazione digitale  
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMAZIONE CONSUNTIVA

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 3

A.S.	2019/2020		
DISCIPLINA	CHIMICA		
CLASSE	1 <sup>^</sup> H	INDIRIZZO	- ITI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

### COMPETENZE

- COMPRENDERE LA NATURA DELLA MATERIA E LE DIFFERENZE TRA FENOMENI FISICI E CHIMICI.
- OSSERVARE, DESCRIVERE ED ANALIZZARE FENOMENI APPARTENENTI ALLA REALTÀ NATURALE E ARTIFICIALE SIA NELL'INFINITAMENTE PICCOLO SIA NELL'INFINITAMENTE GRANDE.

N.1	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI	PERIODO
	<u>CONCETTO DI MISURA E SUA APPROSSIMAZIONE</u>	S.I. UNITÀ DI MISURA, NOTAZIONE SCIENTIFICA, EQUIVALENZE	SIGNIFICATO DI MISURAZIONE. MASSA, FORZA PESO, VOLUME E DENSITÀ. TEMPERATURA, ENERGIA TERMICA, CALORE. L'IMPORTANZA DELLA CORRETTA UNITÀ DI MISURA. LA NOTAZIONE SCIENTIFICA E LE CIFRE SIGNIFICATIVE	SETTEMBRE/ OTTOBRE
N.2	<u>TITOLO DEL MODULO</u>	<u>CONTENUTI</u>	<u>OBIETTIVI DISCIPLINARI</u>	<u>PERIODO</u>
	<u>ERRORE NELLE MISURE</u>	ACCURATEZZA E PRECISIONE DI UNA MISURA	SAPER RICONOSCERE LA PRECISIONE E L'ACCURATEZZA DI UNA MISURA E DI UNO STRUMENTO	OTTOBRE / NOVEMBRE
N.3	<u>TITOLO DEL MODULO</u>	<u>CONTENUTI</u>	<u>OBIETTIVI DISCIPLINARI</u>	<u>PERIODO</u>
	<u>LA COMPOSIZIONE DELLA MATERIA</u>	LE SOSTANZE PURE: ELEMENTI E COMPOSTI. I MISCUGLI OMOGENEI ED ETEROGENEI. SOLUZIONE SATURA TECNICHE DI SEPARAZIONE DEI	SAPER RICONOSCERE LE SOSTANZE PURE DAI MISCUGLI. SAPER COSTITUIRE UNA SOLUZIONE SATURA CON PRECIPITATO DI FONDO SAPER SEPARARE I COMPONENTI DI UN MISCUGLIO ASSEGNATO CON	NOVEMBRE / DICEMBRE

		MISCUGLI	LA TECNICA PIÙ OPPORTUNA	
N.4	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI	PERIODO
	<b><u>LE PROPRIETÀ E LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA</u></b>	LE PROPRIETÀ FISICHE CARATTERISTICHE. LE TRASFORMAZIONI FISICHE: STATI FISICI DI AGGREGAZIONE E PASSAGGI DI STATO, PROCESSI DI DISSOLUZIONE. LE TRASFORMAZIONI CHIMICHE: REAZIONE CHIMICA INTESA COME TRASFORMAZIONE IRREVERSIBILE E PERMANENTE. INDIZI DI REAZIONE	SAPER RICONOSCERE GLI STATI DELLA MATERIA E PREVEDERE I PASSAGGI DI STATO. SAPER RICONOSCERE UNA TRASFORMAZIONE FISICA SAPER RICONOSCERE UNA TRASFORMAZIONE CHIMICA	DICEMBRE / GENNAIO
N.5	<b><u>DALLE LEGGI DELLA CHIMICA ALL'ATOMO</u></b>	LEGGE DI LAVOISIER O DI CONSERVAZIONE DELLA MASSA. LEGGE DI PROUST E DALTON. SIGNIFICATO DI ATOMO E MOLECOLA. BILANCIAMENTO DELLE REAZIONI CHIMICHE. LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI E I SUOI SEGRETI. NUMERO ATOMICO, NUMERO DI MASSA, IONI E ISOTOPI.	OBIETTIVI DISCIPLINARI CONOSCERE LA STRUTTURA ATOMICA SAPER RICONOSCERE ATOMI E MOLECOLE E LA LORO NOMENCLATURA SAPER BILANCIARE UNA REAZIONE CHIMICA CONOSCERE LA COMPOSIZIONE ATOMICA (PROTONI, ELETTRONI, NEUTRONI)	PERIODO FEBBRAIO/ MARZO
N.6	<b><u>LA CONCENTRAZIONE DELLE SOLUZIONI</u></b>	CONTENUTI  % M/M, M/V, V/V, PPM	OBIETTIVI DISCIPLINARI  SAPER CALCOLARE LA QUANTITÀ % DI UN PRINCIPIO ATTIVO	PERIODO  APRILE
N.7	<b><u>LEGGE DEI GAS</u></b>	LEGGE GENERALE DEI GAS	SAPER INDIVIDUARE LE RELAZIONI TRA PRESSIONE, VOLUME E TEMPERATURA IN UN GAS	PERIODO MAGGIO
N.8	<b><u>LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI</u></b>	CONTENUTI I SEGRETI DELLA TAVOLA PERIODICA	OBIETTIVI DISCIPLINARI SAPERE COME È STATA COSTRUITA LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI	PERIODO MAGGIO
N.9	<b><u>ATTIVITÀ DI LABORATORIO</u></b>	CONTENUTI NORME DI SICUREZZA IN LABORATORIO, SIMBOLI DI PERICOLO, VETRERIA SCHEMA RELAZIONE DI LABORATORIO DENSITÀ DEI SOLIDI E DEI LIQUIDI TRASFORMAZIONI CHIMICHE E FISICHE A	OBIETTIVI DISCIPLINARI	PERIODO SETTEMBRE / MAGGIO

		<p>CONFRONTO SENSIBILITÀ DEGLI STRUMENTI UTILIZZATI PER MISURE DEL VOLUME FILTRAZIONE DI UN MISCUGLIO ETEROGENEO CRISTALLIZZAZIONE DEL SOLFATO DI RAME CROMATOGRAFIA SU CARTA DEGLI INCHIOSTRI E CLOROFILLE DISTILLAZIONE DEL VINO IL FLUIDO NON NEWTONIANO PREPARAZIONE DI UNA SOLUZIONE A CONCENTRAZIONE NOTA E DILUIZIONI DETERMINAZIONE DELLA SOLUBILITÀ DEL CLORURO DI SODIO REAZIONI ESOTERMICHE ED ENDOTERMICHE INDICATORI ACIDO-BASE SCALA DI PH LA REATTIVITÀ DEI METALLI ALCALINI CON ACQUA VERIFICA SPERIMENTALE DELLA LEGGE DI LAVOISIER LA SCRITTURA MAGICA CON FENOLFTALEINA E SODA</p>		
--	--	---	--	--

Data 10/06/2020

I Docenti

Elisa Zini  
Angela Ippolito