

I.T.C.S. "ERASMO DA ROTTERDAM"

Liceo Artistico indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
ITI Informatica e telecomunicazioni - ITI Costruzioni, ambiente e territorio
Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) Tel. 023506460/75 – Fax 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150



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^ M	INDIRIZZO	- ITI COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO

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	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI	PERIODO
	<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	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI	PERIODO
	<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



E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it
Dirigente Scolastico: preside@itcserasmo.it - Sito Web: www.itcserasmo.it

		MISCUGLI	LA TECNICA PIÙ OPPORTUNA	
N.4	TITOLO DEL MODULO	CONTENUTI	OBIETTIVI DISCIPLINARI	PERIODO
	<u>LE PROPRIETÀ E LE TRASFORMAZIONI DELLA MATERIA</u>	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	<u>DALLE LEGGI DELLA CHIMICA ALL'ATOMO</u>	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	<u>LA CONCENTRAZIONE DELLE SOLUZIONI</u>	CONTENUTI % M/M, M/V, V/V, PPM	OBIETTIVI DISCIPLINARI SAPER CALCOLARE LA QUANTITÀ % DI UN PRINCIPIO ATTIVO	PERIODO APRILE
N.7	<u>LEGGE DEI GAS</u>	LEGGE GENERALE DEI GAS	SAPER INDIVIDUARE LE RELAZIONI TRA PRESSIONE, VOLUME E TEMPERATURA IN UN GAS	PERIODO MAGGIO
N.8	<u>LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI</u>	CONTENUTI I SEGRETI DELLA TAVOLA PERIODICA	OBIETTIVI DISCIPLINARI SAPERE COME È STATA COSTRUITA LA TAVOLA PERIODICA DEGLI ELEMENTI	PERIODO MAGGIO
N.9	<u>ATTIVITÀ DI LABORATORIO</u>	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

		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		
--	--	---	--	--

Data 10/06/2020

I Docenti

Elisa Zini
Angela Ippolito