

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DEL CORSO DI CHIMICA E LABORATORIO
CLASSE: 1 D
ANNO SCOLASTICO 2013-2014

CONTENUTI		OBIETTIVI	METODOLOGIE			COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI			
MODULI	UNITA'		METODI	MEZZI	L	MATERIE	VERIFICHE		
SICUREZZA	Sicurezza in laboratorio e rischio chimico	Riconoscere i principali simboli di rischio chimico – Saper interpretare le etichette dei reagenti	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie	l a b c h i m i c a	Chimica	Interrogazioni		
LA MATERIA: MISCUGLI, SOSTANZE E TECNICHE DI SEPARAZIONE	Nomi e Utilizzo della vetreria e della piccola strumentazione di lab.	Verificare come è possibile separare un miscuglio utilizzando le tecniche di separazione	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie			Chimica	Chimica	Relazioni, interrogazioni e verifica scritta
	Separare il sale dalla sabbia con la filtrazione								
	Separare l'alcool e l'acqua dal vino con la distillazione semplice								
	Separare l'inchiostro dei pennarelli con la cromatografia su TLC								
	Estrazione del saccarosio dalle barbabietole								
Separare i pigmenti colorati degli spinaci con la cromatografia e l'estrazione con solvente									
MATERIA: STATI DI AGGREGAZIONE E PROPRIETA'	Determinazione del punto di fusione dell'acido stearico con riscaldamento e raffreddamento	Evidenziare che lo stato di aggregazione dipende dalla temperatura facendo avvenire sia la fusione che la solidificazione di una sostanza	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Libro di testo					Chimica
	Differenza tra calore e temperatura								
	Determinazione della densità di solidi: rame, ferro, ottone, alluminio								
	Determinazione della densità dei liquidi: acqua, olio, alcool								
SOLUZIONI E SUE PROPRIETA'	Preparazione di soluzioni di CuSO_4 e FeCl_3 a conc. nota % m/m, % v/v, % m/v	Definire i componenti delle soluzioni e il loro comportamento	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Fotocopie	Chimica	Chimica	Relazioni		
	Abbassamento crioscopico di soluzioni di NaCl e $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ a diversa concentrazione								
LEGGI FONDAMENTALI DELLA CHIMICA	Verifica della legge di Lavoisier	Introdurre il concetto di reazione chimica e giungere agli enunciati delle leggi fondamentali della chimica	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie			Chimica	Chimica	
	Verifica della legge di Proust: preparazione di MgO								
	Verifica della legge di Proust: preparazione di ZnCl_2								
	Verifica delle leggi di Proust e Lavoisier: preparazione di $\text{Zn}(\text{OH})_2$								
REAZIONE CHIMICHE	Separare l'idrogeno e l'ossigeno dall'acqua con l'elettrolisi	Evidenziare come da un composto si possono ottenere gli elementi che lo costituiscono	lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	libro di testo, fotocopie					Chimica

Il docente : prof. Masciovecchio Marina