

Relazione finale di disciplina e programma svolto
Anno scolastico 2022/23

Classe: 3A – Industria e Artigianato

Disciplina: Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi

Prof.ssa: M.Concetta Di Modica; ITP : prof.: Dylan Sulsenti

Programma svolto

CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE (I e II quadrimestre)

MODULI	UNITA' DIDATTICHE	PERIODO(dal. al..)	
UDA 1 : NOMI E FORMULE DEI COMPOSTI	Classificazione e nomenclatura dei composti inorganici	Settembre	
	I composti binari	Settembre	
	I composti ternari	Settembre	
	Dal nome alla formula dalla formula al nome	Ottobre	
UDA 2 : PROPRIETÀ E CONCENTRAZIONE DELLE SOLUZIONI	Soluzioni solide, liquide e gassose.	Ottobre	
	La solubilità.	Ottobre	
	Dipendenza della solubilità dalla temperatura e dalla pressione per soluti solidi, liquidi e gassosi	Ottobre	
	La concentrazione di una soluzione	Novembre	
	La percentuale massa/massa, volume/volume, massa/volume	Novembre	
	La molarità	novembre	
	La diluizione	novembre	
	Esercizi di calcolo per la preparazione di soluzioni a titolo noto	Da ottobre a maggio	
	LABORATORIO CHIMICO	Preparazione di soluzioni massa su massa	Da ottobre a maggio
		Preparazione di soluzioni volume su volume	Da ottobre a maggio
Preparazione di soluzioni a molarità nota		Da ottobre a maggio	
Preparazione di soluzioni per diluizione		Da ottobre a maggio	
UDA 3 : ELETTROLITI E PROPRIETÀ COLLIGATIVE DELLE SOLUZIONI	Elettroliti forti e deboli e non elettroliti	gennaio	
	ARGOMENTO NON PREVISTO NELLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE	Innalzamento ebullioscopico	gennaio
		Abbassamento crioscopico	gennaio

PIAZZA GRAMSCI, 4 – 97019 VITTORIA (RG) TEL. 09321878569

email: rgis012003@istruzione.it pec: rgis012003@pec.istruzione.itweb: www.istitutuperioremarconi.edu.it

Codice meccanografico: RGIS012003 - Codice Fiscale 82000980886 - Codice univoco UFLWG7

	Innalzamento della tensione di vapore	gennaio
	Pressione osmotica, calcolo della pressione osmotica	gennaio
LABORATORIO CHIMICO:	Misura innalzamento ebullioscopico soluzioni isotoniche, ipotoniche e ipertoniche	gennaio
	Pressione osmotica	gennaio
	Misura di conducibilità elettrica di elettroliti forti e deboli e di non elettroliti	novembre
UDA 4 : LE REAZIONI CHIMICHE	L'equazione chimica	febbraio
	La legge di Lavoisier	febbraio
	La classificazione delle reazioni chimiche	febbraio
	Reazione di combustione	febbraio
	Bilanciamento delle reazioni chimiche.	febbraio
LABORATORIO CHIMICO:	Verifica sperimentale legge di Lavoisier	Febbraio
	Differenza tra un miscuglio e un composto	Febbraio
	Reazioni di sintesi e decomposizione	Marzo
	Reazioni di semplice e doppio scambio	Marzo
UDA 5 : ASPETTI ENERGETICI DELLE REAZIONI CHIMICHE	Sistema e ambiente	Marzo
	Energia interna	Marzo
	I principi della termodinamica	marzo
	Reazioni esotermiche ed endotermiche	marzo
	Entalpia	marzo
	Entropia	marzo
	Energia libera di Gibbs	marzo
	Spontaneità delle reazioni chimiche	marzo
LABORATORIO CHIMICO:	Reazioni Esotermiche ed Endotermiche	aprile
UDA 6 : ASPETTI DINAMICI DELLE REAZIONI CHIMICHE	La velocità di reazione	aprile
	I fattori che influenzano la velocità di reazione	aprile
	Energia di attivazione	aprile
	Teoria degli urti	aprile
	I catalizzatori organici e inorganici	aprile
LABORATORIO CHIMICO:	Parametri che influenzano la velocità di reazione	maggio
UDA 7 : EQUILIBRIO CHIMICO		Argomento non svolto
UDA 8 : ACIDI E BASI		Argomento non svolto

UDA 9 : REDOX		Argomento non svolto
UDA disciplinare: Studio cinetico di una reazione chimica	Parametri che influenzano la velocità di reazione	maggio
UDA di educazione civica: “L'economia circolare per abituare gli alunni al riciclo ed al riutilizzo dei materiali”	LCA ciclo di vita degli oggetti	Gennaio e Maggio

Totale n. ore di lezione 140

Firma del docente

Prof.ssa M.Concetta Di Modica

Prof. Dylan Sulsenti