



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI
Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE DOCENTI

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

DIPARTIMENTO DI CHIMICA

MATERIA SCIENZE E TECNOLOGIA APPLICATE
CLASSE 2 BE
INDIRIZZO CHIMICA E MATERIALI

VICENZA 13/10/2018

DOCENTI

DALLA VECCHIA MARIA CRISTINA

FIRMA



ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
ALESSANDRO ROSSI

Via Legione Gallieno, 52 - 36100 **VICENZA**
Tel. 0444 500566 - Fax. 0444 501808 - www.itisrossi.gov.it
email: vitf02000x@istruzione.it - vitf02000x@pec.istruzione.it - C.F. 80016030241



PROGETTO DIDATTICO DELLA DISCIPLINA

SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

Dopo l'analisi della situazione di partenza della classe si dichiara che

Non è stata elaborata una programmazione di dipartimento in quanto la classe, costituita da quattro alunni, è un'articolazione del corso di Scienze e Tecnologie Applicate per gli alunni della classe II BE che all'atto dell'iscrizione in classe prima hanno scelto l'indirizzo di chimica e materiali.

Sono stati elaborati tre moduli che saranno svolti nell'arco dell'anno scolastico accompagnati da esperienze di laboratorio.

Le lezioni saranno condotte in modo partecipato, cercando innanzitutto di riprendere i concetti fondamentali della chimica di base per affrontare i contenuti proposti nei tre moduli.

COMPETENZE

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni chimici.
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni chimici.
- Riconoscere l'importanza della chimica nello sviluppo tecnologico, culturale e sociale.
- Potenzialità della chimica nello sviluppo tecnologico.

1. CONTENUTI DISCIPLINARI DIVERSI DA QUELLI DI DIPARTIMENTO ESPOSTI PER MODULI - UNITÀ DIDATTICHE - PERIODI DI ATTUAZIONE - DURATA

**Modulo 1 REAZIONI DI OSSIDO-RIDUZIONE Ed ENERGIA ELETTRICA
DALLA REAZIONI DI OSSIDORIDUZIONI**

Prerequisiti (se richiesti)	Contenuti	Periodo Durata
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze di base di reazioni chimiche, numeri di ossidazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Numeri di ossidazione • Quando una reazione è redox • Bilanciamento di una redox in ambiente acido e basico • Costruzione della scala dei potenziali di riduzione di alcuni elementi metallici (esperienza di laboratorio) • Trasformazione di energia chimica in energia elettrica • Studio e costruzione di una pila (esperienza di laboratorio) • Elettrolisi (esperienza di laboratorio) • Cenni sulla corrosione 	Ottobre Novembre Dicembre

Modulo 2 ACQUA E SOLUZIONI

Prerequisiti	Contenuti	Periodo Durata
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze di base sui legami chimici, sulle soluzioni 	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche chimico fisiche dell'acqua e delle sue soluzioni • Classificazione dell'acqua • Determinazione di alcuni parametri fisici e chimici (esperienze di laboratorio) 	Gennaio Febbraio Marzo

Modulo 3 ELEMENTI DI CHIMICA ORGANICA

Prerequisiti (se richiesti)	Contenuti	Periodo Durata
<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze di base sulla struttura atomica 	<ul style="list-style-type: none"> • L'atomo di carbonio e la sua capacità di formare legami con altri atomi di carbonio • Idrocarburi 	Aprile Maggio

2. MATERIALI DIDATTICI

Teoria e laboratorio

- Appunti e materiale fornito dall'insegnante.
- Schede delle esperienze di laboratorio
- Apparecchiature di laboratorio quali vetreria, reagenti e strumenti di misura
- Camice e dispositivi di sicurezza individuale
- Tavola periodica
- Quant'altro necessari all'esecuzione dell'esperienza, anche con materiale portato da casa

3. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

- Approvata dal Collegio Docenti (riportata nel PTOF)

VISTO Il Dirigente Scolastico
