

ANNO SCOLASTICO

2014-2015

PROGRAMMA SVOLTO RELATIVO ALL'INSEGNAMENTO

DI CHIMICA CLASSE II[^] SEZ. C

PROF.SSA TOSCANO VALENTINA

1° QUADRIMESTRE		
NUM.	TITOLO DEL MODULO (TEMATICA)	N° ORE
1	LEGAME CHIMICO	20
2	NOMENCLATURA CHIMICA E REAZIONI CHIMICHE	15

I QUADRIMESTRE

MODULO N° 1	TITOLO: LEGAME CHIMICO
PREREQUISITI	Concetto di sostanza, mole, tavola periodica degli elementi.
COMPETENZE D'USCITA	Individuare il tipo di legame che gli atomi sono in grado di
	Stabilire in base alla configurazione esterna degli elementi.
DESCRIPTORI DELLE COMPETENZE DI USCITA	Riconoscere se una molecola è polare o apolare,

ARTICOLAZIONE DEL MODULO N° 1 IN 1 UNITÀ DIDATTICHE

UNITÀ DIDATTICHE	TITOLO	
	U.D. 1	Legami chimici
	OBIETTIVI	Conoscere il significato di legame chimico, conoscere la
		Relazione che intercorre tra struttura elettronica,
		Elettronegatività, saper usare la tavola periodica.
	CONTENUTI	Legame chimico e regola dell'ottetto, energia e
		Lunghezza di legame, legame puro, covalente-polare,
		Idrogeno, dativo e ionico.

I QUADRIMESTRE

MODULO N° 2	TITOLO: NOMENCLATURA CHIMICA E REAZIONI CHIMICHE
PREREQUISITI	Conoscenza del concetto di elettronegatività, legame chimico
	e tavola periodica, concetto di molecola e rapporti di
	combinazione
COMPETENZE D'USCITA	Essere in grado di saper classificare i composti e riconoscere
	Il legame esistente tra gli atomi,
DESCRITTORI DELLE COMPETENZE DI USCITA	Saper applicare in pratica i concetti teorici di reazione e
	saper scrivere correttamente la reazione

ARTICOLAZIONE DEL MODULO N° 2 IN 2 UNITÀ DIDATTICHE

UNITÀ DIDATTICHE	TITOLO	
	U.D. 1	La nomenclatura chimica
	OBIETTIVI	Riconoscere le principali classi di composti inorganici,
		REAGENTE LIMITANTE
	CONTENUTI	VISIONE ESPERIMENTO
	U.D. 2	Le reazioni chimiche
	OBIETTIVI	Saper scrivere e bilanciare una reazione, distinguere i
		prodotti e reagenti, saper classificare la reazione.
	CONTENUTI	Equazione chimica e suo significato, reazioni di sintesi,
		redox.

II QUADRIMESTRE	
MODULO N° 4	TITOLO: REAZIONI REDOX
PREREQUISITI	NUMERI RELATIVI
COMPETENZE D'USCITA	ASSEGNAZIONE DEI NUMERI DI OSSIDAZIONE
	CONCETTO DI OSSIDANTE E RIDUCENTE
	TRASFORMAZIONE DELL'ENERGIA CHIMICA IN ENERGIA ELETTRICA
DESCRIPTORI DELLE COMPETENZE DI USCITA	CAPACITÀ DI DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO DI UNA PILA DANIELL

METODOLOGIE

(indicare con una x le metodologie che s'intendono utilizzare)

LEZIONE FRONTALE	RICERCA	LEZIONE INTERATTIVA	METODO INDUTTIVO	METODO DEDUTTIVO
X			X	

LAVORO DI GRUPPO	SIMULAZIONE	METODO DEI CASI	MAPPE CONCETTUALI
X			X

SPAZI UTILIZZATI

AULA

MEZZI, SUSSIDI DIDATTICI, ATTREZZATURE UTILIZZATI

APPUNTI DEL PROFESSORE, ESERCIZI PER APPRENDIMENTO DELLA MATERIA VISIONE DI FILMATI

VERIFICHE

Si è comunicato il livello di apprendimento allo studente con periodicità:

a fine modulo

PER UN LESSICO MINIMO COMUNE
a proposito dei termini:
conoscenze, competenze, capacità

TERMINE	ESPRESSIONE USUALE	DEFINIZIONE DEL TERMINE
CONOSCENZA	SAPERE nel senso di possedere alcune conoscenze formali/astratte	Acquisizione di contenuti, cioè di teorie, principi, concetti, termini, tematiche, argomenti, regole, procedure, metodi, tecniche applicative. <i>E' l'insieme di alcune conoscenze teoriche affendenti ad una o più aree disciplinari</i>
COMPETENZA	SAPER FARE nel senso di sapere utilizzare in concreto date conoscenze	Utilizzazione delle conoscenze acquisite per eseguire dati compiti o risolvere situazioni problematiche o produrre nuovi "oggetti" (inventare, creare). <i>E' l'applicazione concreta di una o più conoscenze anche in contesti organizzati</i>
CAPACITÀ	SAPER ESSERE nel senso di sapere rielaborare criticamente le conoscenze, arricchirle e incrementare le competenze	Rielaborazione critica, significativa e responsabile di determinate conoscenze e competenze anche in relazione e in funzione di nuove acquisizioni. <i>Le capacità implicano il controllo intelligente di ciò che si conosce e si sa fare anche in funzione dell'autoapprendimento continuo</i>

GLI ALUNNI

PROFESSORESSA
VALENTINA TOSCANO