



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)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 1 / 2

A.S.	2019-2020		
DOCENTE	INCORONATA BOZZELLI		
DISCIPLINA	SCIENZE INTEGRATE-CHIMICA		
CLASSE	2 ^A L	INDIRIZZO	ITI-INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
1	LA STRUTTURA DELL'ATOMO: IL NUCLEO	Le particelle subatomiche: protoni, elettroni, neutroni. Il numero atomico. Il numero di massa. Gli isotopi. Gli ioni.
2	LA CLASSIFICAZIONE DEGLI ELEMENTI E IL SISTEMA PERIODICO	La tavola periodica attuale. I Gruppi IA, IIA, VIIA, VIIIA: le famiglie chimiche dei metalli alcalini, metalli alcalino-terrosi, alogeni, gas nobili. Metalli e non metalli.
3	LA NOMENCLATURA DEI COMPOSTI	La valenza e il numero di ossidazione. Classificazione, formulazione e nomenclatura dei principali composti della chimica inorganica: ossidi basici, idrossidi e idruri metallici, anidridi, ossiacidi, idracidi, sali binari e ternari.
4	LE REAZIONI CHIMICHE: STUDIO QUANTITATIVO DELLE REAZIONI	Il concetto di mole, calcoli stechiometrici e la concentrazione delle soluzioni. I tipi di reazioni chimiche: sintesi, decomposizione, scambio semplice o spostamento, doppio scambio. Bilanciamento delle reazioni chimiche.
5	TERMOCHIMICA, CINETICA CHIMICA ED EQUILIBRIO CHIMICO	Reazioni esotermiche ed endotermiche. Entalpia, entropia, energia libera. La velocità delle reazioni chimiche e fattori che la influenzano: natura reagenti, concentrazione, temperatura, grado di suddivisione, catalizzatori. Reazioni complete e incomplete. Lo stato di equilibrio chimico. La costante di equilibrio. Il principio di Le Châtelier.

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



FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020



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)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 2 / 2

6	ACIDI E BASI	Acidi e basi secondo Arrhenius, Brönsted-Lowry Il pH. Calcolo del pH di soluzioni acquose.
---	--------------	---

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

LIBRO DI TESTO, SLIDES IN POWERPOINT DEL DOCENTE CARICATE NEL MATERIALE DIDATTICO DEL REGISTRO ELETTRONICO E SULLA PIATTAFORMA MOODLE, VIDEO LEZIONI A COMMENTO DELLE SLIDES IN POWERPOINT DEL DOCENTE CARICATE SULLA PIATTAFORMA MOODLE, VIDEO PERTINENTI DA YOUTUBE CARICATI SULLA PIATTAFORMA MOODLE.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
IN SOSTITUZIONE DELL'ORALE SONO STATE SVOLTE: 3 VERIFICHE SCRITTE NEL PRIMO TRIMESTRE, 5 VERIFICHE SCRITTE NEL SECONDO PENTAMESTRE. GLI ELABORATI SONO STATI VALUTATI CON UNA SCALA DA 2 A 10.	IN ITINERE SIA NEL PRIMO TRIMESTRE CHE NEL SECONDO PENTAMESTRE DI TUTTI I MODULI CON VERIFICHE SCRITTE E/O ORALI.	

09 GIUGNO 2020

IL DOCENTE

INCORONATA BOZZELLI

