

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



UNIONE EUROPEA

**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scuola, 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 / 4

A.S.	2019/2020		
DOCENTE	Di Bello Alessandra		
DISCIPLINA	Scienze naturali		
CLASSE	4E	INDIRIZZO	LICEO ARTISTICO – IND. GRAFICO

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
--	-------------------	------------------

1	Dalle particelle elementari e trasformazioni chimiche alla teoria atomica	- L'atomo - Le particelle elementari: atomi, molecole e ioni - legami chimici: legami intermolecolari e intramolecolari - Le Moli - I calcoli con le moli - Massa molecolare - Peso formula - Calcolo delle moli in una reazione chimica - Calcolo del quantitativo in grammi di una reazione - Calcolo della composizione percentuale
---	---	---

2	La struttura dell'atomo	- I modelli atomici di Thomson e Rutherford - numero atomico - numero di massa e isotopi - l'atomo di Bohr - Il modello atomico a strati - La configurazione elettronica degli elementi - il modello a orbitali - i numeri quantici
---	-------------------------	--

3	Il sistema periodico	- il sistema periodico - la moderna tavola periodica - Peso formula - le proprietà periodiche - metalli, non metalli e semimetalli
---	----------------------	--

4	Nomenclatura dei composti	- la valenza del numero di ossidazione - leggere e scrivere le formule - la nomenclatura chimica: IUPAC e tradizionale - la nomenclatura dei composti binari - la nomenclatura dei composti ternari
5	Le reazioni chimiche	- Equazione di reazione e bilanciamento - I calcoli stechiometrici - Il concetto di reagente limitante e reagente eccesso - ossido - riduzioni - come bilanciare le reazioni di ossido - riduzione
6	Le basi di ereditarietà dei caratteri	- i modelli di ereditarietà - Caratteristiche di ereditarietà - Charles Darwin e la teoria evolutiva - Le prove dell'evoluzione - La selezione naturale - La classificazione della diversità biologica - organizzazione del corpo umano

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: Scoprire la chimica - Valtutti, Falasca, Amadio, Maraldi – casa editrice Zanichelli
 Nuovo invito alla biologia.blu - Curtis, Barnes, Schnek e al – casa editrice Zanichelli
 altre fonti: video didattici, videoconferenza, file audio, file ppt, piattaforma didattica digitale Moodle.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITA' SI RECUPERO	NOTE
Scritte: strutturate con domande aperte chiuse e completamenti; Orali: finalizzati per verificare l'acquisizione dei concetti, uso linguaggio tecnico. Riconoscere nelle situazioni di vita reale aspetti collegati alle conoscenze acquisite.	I recuperi per le carenze/lacune formative sono stati organizzati in itinere con i tempi e modalità stabilite dalla normativa e dall'organo collegiale . Ogni verifica svolta presentava argomenti spiegati ampiamente e discussi con i membri della classe.	

DATA 09/06/2020

IL DOCENTE
ALESSANDRA DI BELLO