

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
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 / 4

A.S.	2019-2020		
DOCENTE	PROF. FABIO COGLIANDOLO		
DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI		
CLASSE	1 B	INDIRIZZO	LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZ. ECONOMICO

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

1	FONDAMENTI DI CHIMICA GENERALE	<u>U.D. 1: LE PROPRIETÀ DELLA MATERIA</u> Stati di aggregazione della materia e loro principali caratteristiche Materia, sostanza, miscugli omogenei ed eterogenei, molecole, composti. Passaggi di stato e variazioni temperatura. Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche <u>U.D. 2: CHIMICA GENERALE</u> Nome e simboli degli elementi, introduzione alla tavola periodica degli elementi Definizioni di: elemento, molecola, ione Trasformazioni fisiche e chimiche Introduzione alla struttura atomica: protoni, neutroni, elettroni Numero atomico, numero di massa, isotopi
---	-----------------------------------	---



**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 / 4

2	LA TERRA NELL'UNIVERSO	<u>U.D. 3: CARATTERI GENERALI DELL'UNIVERSO</u> Origine ed evoluzione dell'universo, teoria del Big Bang, galassie, Stelle e loro evoluzione; pianeti, comete, asteroidi, satelliti naturali. Cenni sulla fusione nucleare Energia e materia, equazione di Einstein, Massa, peso e gravità, legge di gravitazione universale Leggi di Keplero <u>U.D. 4: IL PIANETA TERRA E IL SUO SATELLITE</u> Dimensioni e forma della terra, prove della sfericità terrestre Cenni su moto di rotazione e di rivoluzione e sulle conseguenze. Definizione di moti millenari Definizioni di meridiano, parallelo, latitudine e longitudine Fusi orari Orientamento sulla superficie terrestre Campo magnetico terrestre La luna: forma, dimensioni, moti lunari, fasi lunari, eclissi. <u>U.D. 5: STRUTTURA DELLA LITOSFERA (DAD)</u> Studio dell'interno del pianeta Crosta, mantello, nucleo e discontinuità sismiche Principali strutture geologiche continentali ed oceaniche <u>U.D. 6: ELEMENTI DI GEOLOGIA (DAD)</u> La composizione della crosta terrestre: crosta continentale e oceanica Cristalli e minerali. Esempi. Processo magmatico e principali rocce magmatiche effusive ed intrusive, Processo sedimentario e principali rocce sedimentarie, Processo metamorfico e principali rocce metamorfiche.
3	DINAMICA ENDOGENA	<u>U.D. 7: MOVIMENTI DELLA LITOSFERA (DAD)</u> Alfred Wegener e la deriva dei continenti. Teoria della tettonica delle placche e dinamica della litosfera Margini convergenti, divergenti e trasformati: subduzione della crosta oceanica, archi insulari, rift, dorsali, sistemi arco-fossa; orogenesi e formazione di catene montuose, faglie tettoniche.



**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. 3 / 4

U.D. 8: VULCANOLOGIA (DAD)

Vulcani e magmatismo, tipi di vulcani e tipologie eruttive
 Principali prodotti dell'attività vulcanica, differenza tra lava e
 magma
 Chimismo dei magmi
 Distribuzione dei vulcani, cenni sul rischio vulcanico.
 Hot-spot

U.D. 9: SISMOLOGIA (DAD)

Terremoti e cause dei terremoti
 Ipocentro, epicentro, tipi di onde e loro propagazione
 Scale sismiche, sismografi, cenni sul rischio sismico.

U.D. 10: MODELLAMENTO DELLA SUPERFICIE TERRESTRE (DAD)

I fattori esogeni che modellano la superficie terrestre: acqua,
 vento, agenti fisici e chimici, organismi viventi.
 Degradazione fisica delle rocce
 Degradazione chimica e carsismo
 Il vento
 Richiami sul ciclo dell'acqua: erosione ad opera delle acque
 correnti ed erosione accelerata
 Ghiacciai ed erosione glaciale. Cenni sullo scioglimento dei
 ghiacciai dovuto all'effetto serra.

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

BIBLIOGRAFIA

1) ELVIDIO LUPIA PALMIERI, MAURIZIO PAROTTO - #TERRA – ZANICHELLI EDITORE

ALUNNI PROMOSSI IN SCIENZE CON VOTO 6 O MAGGIORE DI 6

RIPASSO DETTAGLIATO DELLA PARTE DI CHIMICA (UNITÀ DIDATTICA 1) COME PROPEDEUTICO ALLO STUDIO DEI
 COMPOSTI DEL CARBONIO.

LEGGERE IL LIBRO: "I BOTTONI DI NAPOLEONE" DI PENNY LE COUTEUR E JAY BURRESON – ED. TEA



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. 4 / 4

LAVORO ESTIVO ASSEGNATO

PER GLI ALUNNI CHE NON HANNO RAGGIUNTO LA SUFFICIENZA IN SCIENZE NATURALI E SI TROVANO IN SITUAZIONE DI GIUDIZIO SOSPESO: SI RICORDA CHE IL PRESENTE PROGRAMMA È DA SVOLGERE, AUTONOMAMENTE O FREQUENTANDO EVENTUALI CORSI DI RECUPERO ESTIVI. QUESTO PROGRAMMA SARÀ OGGETTO DI INTERROGAZIONE ORALE I PRIMI GIORNI DI SETTEMBRE IN DATE CHE VERRANNO PUBBLICATE SUL SITO DELLA SCUOLA.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
SONO STATE SVOLTE LE VERIFICHE PREVISTE CON LE MODALITÀ ESPOSTE NEL PIANO DI LAVORO DELLA CLASSE. LA VALUTAZIONE È STATA IN VOTI DA 1 A 10 SECONDO I CRITERI STABILITI DAL CONSIGLIO DI MATERIA. PER I COMPITI SVOLTI A CASA (DAD) LA VALUTAZIONE È STATA DAL 4 ALL'8 CON VOTO 3 PER MANCATA CONSEGNA (NON GIUSTIFICATA). QUESTI VOTI SONO STATI ACCORPATI A GRUPPI DI VERIFICHE CON DIVERSA TIPOLOGIA PER CONSENTIRE UNA VALUTAZIONE IL PIÙ POSSIBILE OGGETTIVA	LA DIDATTICA È STATA COSTANTEMENTE DI TIPO RECUPERANTE CON RIPASSO E RIPETIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVOLTI. A TUTTI SONO STATE DATE INDICAZIONI PER COLMARE L'INSUFFICIENZA SIA TRIMESTRALE CHE FINALE. IL RECUPERO SI È SVOLTO CON INTERROGAZIONI ORALI E SCRITTE CONCORDATE CON GLI STUDENTI NEI TEMPI E NEI CONTENUTI	IL PRESENTE PROGRAMMA SARÀ DISPONIBILE SIA SULLA PIATTAFORMA MOODLE SIA SUL SITO DELLA SCUOLA. IL PROGRAMMA IN ORDINE CRONOLOGICO E DETTAGLIATO CON TUTTI GLI ARGOMENTI E LE PAGINE DEL LIBRO, SI TROVA NEGLI ARGOMENTI SVOLTI DEL REGISTRO ELETTRONICO SPAGGIARI FINO FEBBRAIO. GLI ARGOMENTI SVOLTI IN DIDATTICA A DISTANZA SONO STATI RIPORTATI NELL'AGENDA DI CLASSE DEL MEDESIMO REGISTRO.

05-06-2020

DATA.....

NOTA: PER OVVIARE ALLA NON PRESENZA FISICA A SCUOLA, IL PRESENTE PROGRAMMA CONSUNTIVO È POSTO IN VISIONE A TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE SULLA PIATTAFORMA MOODLE E SUL REGISTRO SPAGGIARI. GLI ALUNNI PER ALCUNI GIORNI POTRANNO FARE OSSERVAZIONI E CHIEDERE CORREZIONI, DOPODICHÉ SARÀ CONSIDERATO APPROVATO ANCHE SENZA FIRMA DEGLI STUDENTI.

IL DOCENTE

PROF. FABIO COGLIANDOLO

