



Istituto di Istruzione Superiore "PRIMO LEVI"

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
LISS – LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO



SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015

Rev.2 del 25.09.2017

DISCIPLINA:	SCIENZE della TERRA e CHIMICA
--------------------	--------------------------------------

CLASSE: 1 sez. ASA	A.S. 2017/18
---------------------------	---------------------

INSEGNANTE :	Rizzi Francesco Paolo
---------------------	------------------------------

LIBRI DI TESTO: GAINOTTI ALBA / MODELLI ALESSANDRA INCONTRO CON LE SCIENZE DELLA TERRA - LD (EBOOK + LIBRO) / SECONDA EDIZIONE DI DENTRO LE SCIENZE DELLA TERRA ZANICHELLI

VALITUTTI GIOVANNI / FALASCA MARCO / TIFI A - GENTILE A. CHIMICA. CONCETTI E MODELLI. BLU PLUS - LDM (EBOOK MULTIMEDIALE + LIBRO) / DALLA MATERIA ALL'ATOMO. SECONDA EDIZIONE DI ESPLORIAMO LA CHIMICA ZANICHELLI

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1

- Le proprietà fondamentali della materia: massa, volume, densità
- Proprietà fisiche e chimiche.
- Cenni sulla struttura dell'atomo.
- Unità di misura della materia (la mole).
- Gli stati di aggregazione e i passaggi di stato.
- Massa, volume, calore ed energia nei passaggi di stato.
- Miscugli e sostanze.
- La classificazione dei miscugli: miscugli eterogenei e soluzioni.
- I metodi di separazione dei miscugli.

MODULO 2

- Trasformazioni fisiche e trasformazioni chimiche.
- La conservazione della massa nelle reazioni chimiche: la legge di Lavoisier.
- L'energia in gioco nelle reazioni chimiche: reazioni endo- ed esoergoniche e principio di conservazione.

MODULO 3

- Due tipi di sostanze: elementi e composti.
- Gli elementi: caratteristiche e simboli.
- Gli elementi: metalli, semimetalli e non-metalli. La teoria atomica di Dalton.
- Dagli atomi alle molecole.
- Composti e ioni.



- Le formule chimiche: significato qualitativo e quantitativo.
- Le equazioni di reazione.

SCIENZE DELLA TERRA

MODULO 4

- L'origine del Sistema Solare
- I pianeti
- La Terra ed i suoi movimenti.
- Le caratteristiche astronomiche della Luna.

MODULO 5

- Le sfere della Terra.
- L'atmosfera: spessore, densità e temperatura.
- La composizione dell'aria.
- L'inquinamento dell'aria: piogge acide, aumento dell'effetto serra e "buco" dell'ozono.
- La pressione atmosferica.
- I venti: brezza di mare e di terra, le celle convettive, i venti periodici e i venti costanti.
- L'effetto Coriolis: la traiettoria dei venti cambia.

MODULO 6

- Le nuvole: formazione e dissolvimento.
- Le precipitazioni: pioggia, neve e grandine.
- Le aree cicloniche e anticicloniche.
- Il tempo atmosferico e le perturbazioni.
- Il clima.
- La situazione climatica dell'Italia.
- Il clima del futuro.

MODULO 7

- L'idrosfera.
- Le proprietà caratteristiche dell'acqua.
- Il ciclo dell'acqua.
- Le acque salate: composizione e movimenti del mare.
- Le acque dolci: ghiacciai, fiumi, laghi e acque sotterranee.
- L'inquinamento dell'acqua.

MODULO 8

- La struttura interna della Terra
- Le rocce della crosta.
- Le rocce magmatiche.
- Le rocce sedimentarie.
- Le rocce metamorfiche.
- I minerali: struttura cristallina, durezza, densità, solubilità, colore e caratteri chimici.

MODULO 9



- Forze esogene e forze endogene.
- La degradazione meccanica delle rocce.
- L'alterazione chimica.
- L'azione modellante dei corsi d'acqua, dei ghiacciai, del mare e del vento.
- Le frane e il rischio idrogeologico.
- Il suolo.
- Le problematiche legate agli sport invernali.
- Il ciclo delle rocce.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Studio delle Norme di sicurezza nel Laboratorio di Chimica
- Conoscenza della vetreria del Laboratorio di Chimica
- Conoscenza delle apparecchiature del Laboratorio di Chimica
- Separazione di miscugli Eterogenei
- Separazione di miscugli Omogenei
- Studio delle Norme di sicurezza nel Laboratorio di Biologia
- Conoscenza e funzionamento del microscopio ottico
- Osservazione delle rocce magmatiche
- Osservazione delle rocce sedimentarie
- Osservazione delle rocce metamorfiche
- Studio di alcuni minerali

Torino, 01 giugno 2018

Rappresentanti di classe

.....

.....

Il docente

.....



Istituto di Istruzione Superiore "PRIMO LEVI"

ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
ELETTRONICA ED Elettrotecnica - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE
LISS – LICEO SCIENTIFICO SPORTIVO



SISTEMA DI GESTIONE AZIENDALE CERTIFICATO UNI EN ISO 9001:2015 

Rev.2 del 25.09.2017