

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 1/4
--	-------------------------	--

Anno scolastico 2016/2017

Docente : ZERBA FABIO
Materia : SCIENZE DELLA TERRA E CHIMICA
Classe : 1° B
Indirizzo :SCIENZE UMANE

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 2/4
--	-------------------------	--

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Studio della Chimica:una scienza sperimentale	Cap.1
Gli stati fisici della materia e passaggi di stato	Cap.1
Trasformazioni chimiche della materia	Cap.2
Grandezze fisiche e misure:grandezze fondamentali e derivate del S.I. (massa, lunghezza, intensità luminosa, temperatura, forza, pressione, lavoro ecc.)	Cap.2
Elementi chimici e composti. Sostanze pure. Miscugli omogenei ed eterogenei.	Cap.3
La tavola periodica	Cap.3
La teoria atomica di Dalton e la moderna teoria atomica	Cap.4
La composizione degli atomi: protoni, elettroni e neutroni. Numero atomico e di massa. Isotopi.	Cap. 4
Struttura dell'atomo: modello atomico di Rutherford	Cap.4
Formule chimiche:formula bruta e formula di struttura.	Cap.5
Reazioni chimiche e loro stechiometria.	Cap.5
Calcolo della massa atomica e molecolare. La Mole:significato e importanza in Chimica.	Cap.5
I legami chimici:legami forti (covalente, ionico) e legami deboli (legami a idrogeno, dipolo-dipolo, forze di London)	Cap.6
I legami chimici nelle soluzioni: solubilità tra sostanze	Cap.6
Introduzione allo studio delle Scienze della Terra:il metodo scientifico sperimentale (appunti)	
Strumenti matematici di base per lo studio delle Scienze (rapporti, proporzioni, frazioni e percentuali, grafici, multipli e sottomultipli, notazioni esponenziale,	Unità 0

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 3/4
--	-------------------------	--

angoli	
Le unità di misura e le grandezze fisiche del S.I. (fondamentali e derivate)	Unità 0
Atomi, molecole, elementi e composti. La tavola periodica degli elementi	Unità 0
I legami chimici	Unità 0
Gli stati fisici della materia	Unità 0

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
La Terra nel Sistema solare. La Terra è un sistema integrato. Il motore interno ed esterno della Terra	Unità 1
Il ciclo litogenetico delle rocce (sedimentarie, ignee e metamorfiche)	Unità 1
Le risorse del pianeta, rischi per il pianeta Terra a causa dell'intervento dell'uomo	Unità 1
L'osservazione dello spazio: caratteristiche delle stelle, nascita ed evoluzione, diagramma h-r	Unità 2
Il Sistema solare (Sole, pianeti, satelliti, meteore e asteroidi)	Unità 3
Le leggi di Keplero, la legge di gravitazione universale di Newton	Unità 3
La forma e le dimensioni della Terra	Unità 4
I principali moti terrestri (rotazione e rivoluzione) e loro conseguenze. I moti millenari. L'orientamento. Le coordinate geografiche. I fusi orari.	Unità 4
Il campo magnetico terrestre.	Unità 4
La Luna. Eclissi di Sole e di Luna	Unità 4

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 4/4
--	-------------------------	--

L'atmosfera (composizione e stratificazione) . fenomeni connessi:effetto serra, buco dell'ozono, piogge acide	Unità 5
La pressione atmosferica e i venti:circolazione nella bassa atmosfera	Unità 5
L'umidità dell'aria (assoluta e relativa), precipitazioni atmosferiche	Unità 5
Il carsismo	Unità 5
Il clima:definizione, fattori ed elementi. Classificazione di Koppen	Appunti
I cambiamenti climatici e loro possibili conseguenze future	Unità 6
Il ciclo dell'acqua.	Unità 7
Oceani e mari. Le maree e il moto ondoso. Le correnti marine: l'inquinamento delle acque marine.	Unità 7
Le acque continentali:fiumi, laghi e acque sotterranee, i ghiacciai.	Unità 8
L'inquinamento delle acque continentali.	
I minerali e le rocce (sedimentarie, ignee e metamorfiche)	Appendice

DATA 31/5/2017 FIRMA DEL DOCENTE

Firme dei rappresentanti di classe