

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

**Anno scolastico 2015/2016**

<b>Docente :AMIDEI PAOLA</b>
<b>Materia :Scienze Naturali</b>
<b>Classe :I B</b>
<b>Indirizzo :Liceo scientifico</b>

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

<b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
<b>CHIMICA</b>	
<b>Cap.1 La chimica è una scienza sperimentale</b>	Da pag. 2 a pag. 11
1.1 La chimica studia la materia	
1.2 Ogni materiale ha specifiche proprietà fisiche e chimiche	
1.3 Gli stati della materia e i cambiamenti di stato	
1.4 Il percorso della scoperta scientifica	
1.5 La teoria particellare	
1.6 un modello particellare per gli stati fisici della materia	
<b>Cap.2 il mondo della materia: grandezze fisiche e misure</b>	Da pag. 16 a pag. 36
2.1 L'osservazione scientifica e le misure	
2.2 Tutti i corpi hanno massa, volume e densità	
2.3 Forza, peso ed energia	
2.4 temperatura e calore	
2.5 Le misure hanno sempre un certo grado di incertezza (no l'accuratezza esprime la correttezza di una misura. La precisione esprime la riproducibilità)	
<b>Cap. 3 Le sostanze e le loro trasformazioni</b>	Da pag. 46 a pag. 61
3.1 La composizione della materia: le sostanze	
3.2 Spesso le sostanze formano miscugli eterogenei o soluzioni	
3.3 I cambiamenti di stato non modificano la composizione delle sostanze	
3.4 Le curve di riscaldamento e il modello particellare	
3.5 Le reazioni chimiche modificano la composizione delle sostanze	
3.6 La legge di conservazione della massa	

<b><u>Argomenti</u></b> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<b><u>Capitoli e/o pagine</u></b>
3.7 Le reazioni chimiche liberano o assorbono energia	
3.8 Esistono due tipi di sostanze: elementi e composti	
3.9 I composti sono costituiti da elementi in rapporto definito e costante	
3.10 Caratteristiche e simboli degli elementi	
3.11 Metalli, non metalli e semimetalli	
<b>Cap. 4 Oltre il visibile: la teoria atomica</b>	Da pag. 70 a pag 82
4.1 La teoria atomica di Dalton	
4.2 La moderna teoria atomica	
4.3 La composizione degli atomi: protoni, elettroni e neutroni	
4.4 Il numero atomico e il numero di massa	
4.5 L'atomo è una sfera vuota che contiene un nucleo minuscolo	
4.6 Gli isotopi di un elemento contengono un numero diverso di neutroni	
4.7 Il numero di elettroni in un atomo può variare	
<b>Cap. 5 Il linguaggio chimico</b>	Da pag 90 a pag 101
5.1 Dalla teoria atomica al linguaggio delle formule	

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

5.2 Le formule degli elementi	
5.3 Le formule dei composti	
5.4 Le reazioni e i passaggi di stato secondo la teoria atomica	
5.5 L'equazione chimica rappresenta i rapporti tra le particelle dei reagenti e dei prodotti	
5.6 Le equazioni chimiche devono essere bilanciate	
Cap.6 Dalla massa degli atomi alla mole	Da pag. 106 a pag. 120
6.1 La massa degli atomi si misura per confronto reciproco	
6.2 La massa atomica di un elemento è la massa relativa di un suo atomo	
6.3 La massa molecolare	
6.4 La mole: contare atomi e molecole senza vederli	
6.5 Massa, massa molare e mole sono grandezze correlate	
6.6 Le formule dei composti esprimono i rapporti tra moli di atomi	
6.7 Il duplice significato delle equazioni chimiche: rapporti tra molecole e rapporti tra moli	
6.8 I calcoli stechiometrici	
<b>SCIENZE DELLA TERRA</b>	
<b>CAP.1 A Il pianeta Terra</b>	Da pag A/2 a pag.A/26
1.1 La Terra e il sistema solare	
1.2 Moto di rotazione	
1.3 Poli ed equatore	
1.4 Moto di rivoluzione	
1.5 Forma e dimensioni della Terra	
1.6 I paralleli	
1.7 I meridiani	
1.8 L'orizzonte	
1.9 I punti cardinali	
1.10 L'orientamento di notte	
1.11 L'orientamento con la bussola	
1.12 le coordinate geografiche	
1.13 I fusi orari	
1.14 La linea del cambio di data	
1.15 flusso di energia solare	
1.16 Angolo di incidenza dei raggi solari	
1.17 Altezza del Sole	
1.18 Conseguenze del moto di rotazione	
1.19 Conseguenze del moto di rivoluzione	
1.20 La Luna	
1.21 I moti della Luna	
1.22 Fasi lunari ed eclissi	
<b>Cap. 2 A Il sistema solare e il Sole</b>	Da pag. A/30 a pag. A/41
2.1 I corpi del sistema solare	
2.2 Formazione del sistema solare	
2.3 Caratteristiche del Sole	
2.4 La struttura del Sole	

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

2.5 Le leggi di Keplero	
2.6 La legge di gravitazione universale	
2.7 I pianeti	
<b>Cap. 3 A Oltre il sistema solare</b>	Da pag. A/46 a pag. A/58
3.1 Il cielo e le costellazioni	
3.2 Le distanze tra le stelle	
3.3 Luminosità e magnitudine delle stelle	
3.4 Spettri solari	
3.5 Il diagramma H-R	
3.6 Il ciclo vitale delle stelle	
3.7 La Via Lattea	
3.8 Le altre galassie	
3.L'espansione dell'universo	
3.11 L'ipotesi del big bang	
Laboratorio:	
1. La densità	
2. Miscugli. Verifica della legge della conservazione della massa	

**DATA** \_\_\_\_\_ **FIRMA DEL DOCENTE** \_\_\_\_\_

**Firme dei rappresentanti di classe** \_\_\_\_\_