

Istituto di Istruzione Superiore – LICEO BOCCHI-GALILEI	PROGRAMMA SVOLTO	Mod. 7.1-01-44 Rev. 2 del 01/02/14 Pag. 1/3
--	-------------------------	--

Anno scolastico 2015/2016

Docente	: Prof.ssa Nerella Pavan
Materia	: Scienze Naturali
Classe	: 4 A
Indirizzo	: Liceo Classico

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

<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<p><i>RIPASSO di argomenti trattati nella classe terza: la struttura atomica; il sistema periodico; i legami chimici; le forme delle molecole ed i legami intermolecolari. (Cap. 8,9,10,11, Valitutti, lineamenti di chimica.)</i></p>	<p>Testi a cui si fa riferimento:” Al cuore della Biologia. Secondo biennio e quinto anno.”Autore: Eric J. Simon. Ed. Pearson</p> <p>Lineamenti di Chimica, con minerali e rocce”. Autori: Valitutti, Tifi, Gentile..Ed. Zanichelli</p>
<p>Sezione: CHIMICA</p> <p>La quantità chimica: la mole. Massa atomica e massa molecolare. Il concetto di mole. La concentrazione molare delle soluzioni.</p> <p>La nomenclatura dei composti: valenza e numero di ossidazione; le formule chimiche; classificazione e nomenclatura dei composti binari e ternari.</p> <p>Le reazioni chimiche: bilanciamento delle equazioni di reazione; i calcoli stechiometrici.</p> <p>Attività di laboratorio: reazioni chimiche di decomposizione e doppio scambio. Preparazione di soluzioni a molarità nota.</p> <p>Sezione: BIOLOGIA</p> <p>Mendel e la trasmissione ereditaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> il metodo scientifico utilizzato da Mendel; leggi di Mendel; i caratteri mendeliani. Particolari modelli di ereditarietà : (poliallelia; dominanza incompleta; codominanza, pleiotropia; eredità poligenica). I gruppi sanguigni. Influenza dell’ambiente sull’espressione genica: studi sui gemelli. Le basi cromosomiche dell’ereditarietà; i cromosomi sessuali ed i 	<p>Cap. 5 (pag. 74, 75,76,77,78).</p> <p>Cap.13 pag. 236.</p> <p>Cap.. 12</p> <p>Cap. 14 (da pag. 249 a pag. 252)</p> <p>Appunti delle lezioni; (oppure cap. n. 7 del testo in adozione nell’A.S. 2014/15: Sadava , Heller, Orians ed altri “Biologia.blu, dalle cellule agli organismi”. Zanichelli.</p>

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

<p>caratteri legati al sesso(daltonismo ed emofilia).</p> <p>Dal DNA alle proteine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La struttura del materiale genetico. • Codice genetico e sintesi delle proteine: trascrizione e traduzione dell'informazione genetica. • La regolazione genica; le mutazioni. • La sindrome dell’X fragile: ricerca, lettura di un testo in inglese (“Fragile X syndrome – European Journal of Human Genetics 2008 “); incontro con l’autore del libro autobiografico: “ Un leone in gabbia” di Palentini-Lombardo. • L’epigenetica: lettura di un articolo in lingua inglese (Epigenetics 101: a beginner’s guide to explaining everything). 	<p>Cap. 1 (da pag. 4 a pag. 19, e pag. 23).</p> <p>Cap.2 (da pag. 26 a pag. 37 e pag. 41).</p>
--	--

DATA 03/06/2016

FIRMA DEL DOCENTE _____

Firme dei rappresentanti di classe _____