



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2019/2020

Docente: PADOVAN MIRELLA
Materia: SCIENZE NATURALI
Classe: 3[^]BL
Indirizzo: LINGUISTICO



**Istituto di Istruzione Superiore
"LICEO BOCCHI-GALILEI"**

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<u>Argomenti</u>	<u>Capitoli e/o pagine</u>
<p>Testo: Eric J. Simon "Al cuore della Biologia" (primo biennio) Edizione PEARSON</p> <p>BIOLOGIA</p> <p>MOLECOLE BIOLOGICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concetti di gruppi funzionali, macromolecola e polimero, idrolisi e condensazione. - Carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi, polisaccaridi. - Lipidi: struttura chimica e funzioni di trigliceridi e fosfolipidi; funzioni del colesterolo. - Amminoacidi e proteine: struttura chimica di un amminoacido; amminoacidi essenziali e non essenziali; funzioni e strutture delle proteine. - Enzimi: ruolo degli enzimi nel metabolismo. - Reazione globale della respirazione cellulare e della fotosintesi. - Acidi nucleici: composizione e struttura di DNA e RNA: 	<p>Appunti dalle lezioni e Pagine: 34, 35, 36, 37</p> <p>Pagine: 38, 39 40, 41 44, 45 46 Appunti 48, 49</p>
Ripasso struttura della CELLULA procariote ed eucariote.	Pagine: 60, 61
<p>DIVISIONE CELLULARE MITOTICA e riproduzione asessuata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numero e struttura dei cromosomi (cellule diploidi e aploidi). - Fasi della divisione cellulare mitotica. - Riproduzione asessuata nei microrganismi e nelle piante. <p>DIVISIONE CELLULARE MEIOTICA e riproduzione sessuata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spermatogenesi, ovogenesi e fecondazione - Riproduzione sessuata nelle piante: dal fiore al seme. - Anomalie cromosomiche da "non disgiunzione": sindromi di Down, di 	<p>Appunti dalle lezioni e pagine: 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88.</p> <p>Appunti Appunti e pagine: 90, 91, 92, 93 Appunti Appunti e pagine: 98,</p>



Istituto di Istruzione Superiore
“LICEO BOCCHI-GALILEI”

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF90B7
e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



Klinefelter e Tripla X, di Turner.	99
CLASSIFICAZIONE DEI VIVENTI E BIODIVERSITA' - Concetto di specie e tassonomia. - Dominio dei procarioti: caratteristiche dei batteri, archebatteri ed eubatteri. - Regno Protisti: protozoi, muffe mucillaginose, alghe. - Regno Funghi: caratteristiche di lieviti e funghi pluricellulari. - Regno Piante: classificazione in briofite, piante vascolari senza semi (gimnosperme), piante vascolari con semi (angiosperme). - Importanza della biodiversità nel mantenimento degli equilibri naturali: problematiche legate alla deforestazione; confronto tra agricoltura intensiva e biologica.	Appunti e pagine: 142, 143 152, 153, 154, 155, 156, 157 158, 159 160, 161, 162. 166, 167 Appunti
PERCORSO PLURIDISCIPLINARE: “Mi prendo cura degli animali” - Legge 189/2004 contro il maltrattamento degli animali; confronto tra allevamenti intensivi e biologici. - Altre leggi a tutela dei diritti degli animali.	Appunti
VIRUS - Struttura biologica, comportamento e nomenclatura dei virus; cenni su alcune patologie virali dell'uomo. - Ciclo litico e ciclo lisogeno dei virus.	Appunti
EVOLUZIONE - Teoria di Darwin. - Prove a sostegno dell'evoluzione. - Processi di speciazione.	Appunti e pagine: 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135 Appunti
CHIMICA Libro: “Valitutti, Valasca, Amadio “Lineamenti di Chimica” (dalla mole alla chimica dei viventi, con minerali e rocce) - Edizione Zanichelli	



Istituto di Istruzione Superiore
“LICEO BOCCHI-GALILEI”

Indirizzi: Classico, Linguistico, Scienze Umane, Scientifico, Scienze Applicate
 Via Dante 4, 45011 ADRIA (RO) tel. 0426 21107 - C.F. 90016140296
 Codice Meccanografico ROIS00100E - COD.UFF. UF9OB7
 e-mail: rois00100e@istruzione.it rois00100e@pec.istruzione.it



<p>ATOMO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Particelle subatomiche; numero atomico, isotopi e numero di massa. - Stabilità del nucleo. - Modello atomico di Bohr ed energia di ionizzazione. - Modello atomico moderno: livelli, sottolivelli, orbitali; configurazioni elettroniche; numeri quantici. 	<p>Appunti e pagine: 109, 110, 111, 114, 115, 116 126, 127, 128 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 137.</p>
<p>TAVOLA PERIODICA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposizione degli elementi nella tavola: periodi e gruppi; elettroni di valenza; simboli di Lewis. - Proprietà periodiche degli elementi: raggio atomico; energia di ionizzazione e affinità elettronica; elettronegatività. - Classificazione degli elementi in metalli, non metalli, semimetalli 	<p>Appunti e pagine: 146, 147, 148, 149, 150, 153 154, 155, 156 157, 158, 159</p>
<p>LEGAMI CHIMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> -Gas nobili e regola dell’ottetto. - Legame ionico e composti ionici. - Legame metallico. - Legame covalente puro, e polare. Legame covalente dativo. 	<p>Pagine: 168 169, 170, 171 172, 173 174, 175, 176</p>

DATA 04/06/2020

FIRMA DEL DOCENTE

Mirella Padovan

Firme dei rappresentanti di classe

.....
