



**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 2018/2019

Docente: PADOVAN MIRELLA
Materia: SCIENZE NATURALI
Classe: 2[^]BSU
Indirizzo: SCIENZE UMANE



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



<u>Argomenti</u> (indicare anche eventuali percorsi di ripasso)	<u>Capitoli e/o pagine</u>
Testo: M. C. Pignocchino, “La chimica e i suoi fenomeni” Ed. Zanichelli CHIMICA Le particelle della materia: atomi (numero atomico e numero di massa); molecole; ioni. La formula chimica e le reazioni. Massa atomica e massa molecolare. Leggi fondamentali della materia: Proust, Lavoisier, Dalton e relativa teoria atomica; esercizi applicativi.	Appunti dalle lezioni e Pagine 47, 50, 51. pagine 64, 65, 66, 67. Pagine 70,71, 76 Pagine 84, 85, 86, 87 Pagine 89, 90 Pagine 93, 94
Testo: Eric J. Simon “Al cuore della biologia” 1° vol. Ed. Pearson BIOLOGIA Caratteristiche degli esseri viventi; concetto di specie. Concetti di materia inorganica e organica; autotrofia ed eterotrofia.	Appunti dalle lezioni e Pagine 2,3,4,5
PRINCIPI DI ECOLOGIA. Fattori che compongono l’ecosistema. Relazioni interspecifiche: competizione, predazione, parassitismo, simbiosi mutualistica, commensalismo. Catene alimentari e flusso dell’energia nell’ecosistema. Dinamica delle popolazioni: curva di crescita esponenziale; capacità portante dell’ecosistema (valore K) e curva logistica.	Appunti dalle lezioni e Pagine 10, 11, 12, 13



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



BIOMOLECOLE E ALIMENTI	Appunti dalle lezioni e Pagine 38, 39
Concetti di macromolecola e polimero; idrolisi e condensazione. <u>Carboidrati</u> : monosaccaridi (classificazione in base al numero di atomi di carbonio e al gruppo funzionale, struttura e funzioni del glucosio alfa e beta); legame glicosidico e disaccaridi; polisaccaridi (amido, cellulosa, glicogeno)	
<u>Lipidi</u> : struttura chimica e funzioni di trigliceridi, fosfogliceridi, cere. Funzioni del colesterolo.	Appunti e pagine 40, 41
<u>Amminoacidi e proteine</u> : struttura chimica generale di un amminoacido; amminoacidi essenziali e non essenziali. Proteine: strutture primaria, secondaria, terziaria, quaternaria.	Appunti e pagine 44, 45
<u>Enzimi</u> : funzioni; teoria chiave-serratura; cofattori e coenzimi.	Appunti e pagine 46, 47
Principi nutritivi e alimenti: linee guida per una corretta alimentazione.	Appunti dalle lezioni
CELLULA Struttura della <u>cellula procariote</u> e caratteristiche generali dei batteri. Struttura della <u>cellula eucariote</u> animale e vegetale: membrana plasmatica e trasporto attraverso le membrane; citoplasma; nucleo; reticolo endoplasmatico e apparato di Golgi; lisosomi; mitocondri e reazione globale della respirazione cellulare: cloroplasti e reazione globale della fotosintesi; vacuoli; plastidi; parete cellulare.	Appunti e pagine: da 60 a 73
ACIDI NUCLEICI : composizione e struttura di DNA e RNA.	
UDA: INQUINAMENTO	
DISBOSCAMENTO - Effetti positivi delle piante nell'ecosistema.	Appunti dalle lezioni fotocopiate



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



- Cause e danni del disboscamento e deforestazione.	
INQUINAMENTO ATMOSFERICO - Inquinamento da immissione di gas e particelle nocive. - Inquinamento da gas serra: cause e conseguenze del riscaldamento globale.	Appunti dalle lezioni fotocopiate
INQUINAMENTO DELLE ACQUE E DEL SUOLO - Inquinamento delle acque da sostanze organiche in eccesso (eutrofizzazione) - Inquinamento da sostanze non biodegradabili. - Inquinamento dei mari. - Inquinamento del suolo: cause e conseguenze.	Appunti dalle lezioni fotocopiate
RACCOLTA DIFFERENZIATA E RICICLO DEI MATERIALI - Vantaggi della raccolta differenziata dei rifiuti. - Tipologie di materiali riciclabili: organico, carta, plastica, vetro, alluminio. - Smaltimento dell'indifferenziato e isole di raccolta.	Appunti dalle lezioni fotocopiate

DATA 25 maggio 2019

FIRMA DEL DOCENTE

Firme dei rappresentanti di classe



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

.....

