

	PIANO DI LAVORO SVOLTO	Documento – MR-28 Livello rev. 05 Data rev. 16/05/2019
---	-------------------------------	--

ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Docente:	SORRISO VINCENZA ELSIA		
Disciplina:	BIOLOGIA		
Classe: II	Sez. R		
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input type="checkbox"/> CAT	<input type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA	<input type="checkbox"/> IPSMT <input checked="" type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

PIANO DI LAVORO SVOLTO:

LIBRI DI TESTO UTILIZZATI

“Incontro con le scienze della vita” – Autori: A. Gainotti e A. Modelli – Editore: Zanichelli

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE – STRUMENTI UTILIZZATI –SITI FRUITI
<p>U.D. 1: GLI ORGANISMI E L'AMBIENTE - I CARATTERI DEI VIVENTI</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'ecologia è la scienza dell'ambiente -Gli ecosistemi -La componente biotica degli ecosistemi: il ruolo dei produttori, il ruolo dei consumatori, dei saprofagi e dei decompositori -L'habitat e la nicchia ecologica -Le interazioni tra gli organismi: competizione, predazione, parassitismo, mutualismo e simbiosi -I livelli trofici: le catene e le reti alimentari -I trasferimenti di materia ed energia -Il ciclo del carbonio -La classificazione si avvale dello studio dei fossili -I caratteri identificativi -Omologie e analogie -Il sistema gerarchico e la nomenclatura binomia di Linneo -Il concetto di specie 	<p>IN TUTTE LE U.D. E' STATO UTILIZZATO IL LIBRO DI TESTO E IL SUO DVD-ROM</p>	<p>IN TUTTE LE U.D. LE METODOLOGIE USATE SONO STATE: LEZIONE FRONTALE, LEZIONE DIALOGATA E LEZIONE CON UTILIZZO DI METODOLOGIE MULTIMEDIALI; METODOLOGIA DIDATTICA DEL PEER TUTORING SECONDO LE NECESSITA'.</p> <p>IN TUTTE LE U.D. GLI STRUMENTI UTILIZZATI SONO STATI: LIM, DVD-ROM DEL LIBRO IN ADOZIONE, RICERCHE SU INTERNET GUIDATE DAL DOCENTE, APPUNTI; GRAFICI, TABELLE E CARTE TEMATICHE DEL LIBRO DI TESTO.</p>
<p>U.D. 2: LA TEORIA DELL'EVOLUZIONE</p>	<p>VEDI U.D. 1</p>	<p>VEDI U.D. 1</p>

<ul style="list-style-type: none"> -Gli organismi sono adattati all'ambiente -La teoria evolutiva di Darwin -La selezione artificiale e la selezione naturale -La selezione sessuale e la coevoluzione -L'origine di nuove specie -Radiazioni adattative e convergenze evolutive -Evoluzione dei batteri e antibiotici 		
<p>U.D. 3 LA BIODIVERSITA' (Microrganismi e funghi, piante e animali)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Batteri, virus e funghi -Fotosintesi e respirazione delle piante -Risorse e corpo delle piante -Generalità su gimnosperme, angiosperme, fecondazione, seme e frutto -Organizzazione del corpo degli animali e caratteristiche dei diversi phyla del regno animale -Il phylum dei Cordati: vertebrati e invertebrati -Caratteristiche generali dei mammiferi 	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1
<p>U.D. 4: I MATERIALI DELLA VITA</p> <ul style="list-style-type: none"> -L'acqua e la vita -Le caratteristiche dei composti organici -Gli zuccheri o carboidrati -I grassi o lipidi -Le proteine 	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1

-Gli acidi nucleici		
U.D. 5: LA CELLULA -La teoria cellulare -La cellula procariote e la cellula eucariote -Gli organuli specializzati della cellula eucariote	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1
U.D. 6: LA CELLULA IN AZIONE -La cellula per funzionare ha bisogno di energia -Per gli scambi energetici la cellula utilizza l'ATP -Il lavoro degli enzimi -Le funzioni della membrana cellulare: diffusione, osmosi e trasporto attivo	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1
U.D. 7: L'EREDITARIETA' DEI CARATTERI E CENNI SULLA GENETICA MOLECOLARE -Ciclo cellulare e duplicazione del DNA -La mitosi -Cellule somatiche e gameti -La meiosi -Gli esperimenti di Mendel -Le conclusioni del lavoro di Mendel (leggi) -Geni e alleli -Le malattie genetiche umane autosomiche ed eterocromosomiche	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1

-DNA, geni, proteine e la loro sintesi, mutazioni, cancro, metastasi e malattie del DNA. Cenni su terapia genica e cellule staminali		
U.D. 8: RIPRODUZIONE, SVILUPPO E ORGANIZZAZIONE -Spermatozoi e cellule uovo -Gli apparati riproduttori -L'ovulazione e il ciclo mestruale -La fecondazione, sviluppo dell'embrione -I livelli di organizzazione -Gli scambi con l'ambiente esterno e l'omeostasi -La pelle -Scheletro e muscoli	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1
U.D. 9: LA NUTRIZIONE E LA DIGESTIONE -Le molecole della dieta -Le vitamine -L'energia, alimento invisibile -La digestione dalla bocca allo stomaco -La digestione nello stomaco e nell'intestino -L'assorbimento -Il fegato	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1

EVENTUALI APPROFONDIMENTI COERENTI CON PIANO DI LAVORO SVOLTO

Approfondimenti attraverso letture dal libro di testo e visione di videos dal DVD-ROM del libro di testo relativi agli argomenti trattati di volta in volta nelle diverse U.D.