

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

## ANNO SCOLASTICO 2018/2019

Docente:	SORRISO VINCENZA ELSIA		
Disciplina:	BIOLOGIA		
Classe: I	Sez. S		
<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"/> IPSSAS <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"> <li>-L'ecologia è la scienza dell'ambiente</li> <li>-Gli ecosistemi</li> <li>-La componente biotica degli ecosistemi: il ruolo dei produttori, il ruolo dei consumatori, dei saprofagi e dei decompositori</li> <li>-L'habitat e la nicchia ecologica</li> <li>-Le interazioni tra gli organismi: competizione, predazione, parassitismo, mutualismo e simbiosi</li> <li>-I livelli trofici: le catene e le reti alimentari</li> <li>-I trasferimenti di materia ed energia</li> <li>-Il ciclo del carbonio</li> <li>-La classificazione si avvale dello studio dei fossili</li> <li>-I caratteri identificativi</li> <li>-Omologie e analogie</li> <li>-Il sistema gerarchico e la nomenclatura binomia di Linneo</li> <li>-Il concetto di specie.</li> </ul>	<p>IN TUTTE LE U.D. E U.D.A. E' STATO UTILIZZATO IL LIBRO DI TESTO E IL SUO DVD-ROM</p>	<p>IN TUTTE LE U.D. E U.D.A. 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. E U.D.A. 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"> <li>-Gli organismi sono adattati all'ambiente</li> <li>-La teoria evolutiva di Darwin</li> <li>-La selezione artificiale e la selezione naturale</li> <li>-La selezione sessuale e la coevoluzione</li> <li>-L'origine di nuove specie</li> <li>-Radiazioni adattative e convergenze evolutive</li> <li>-Evoluzione dei batteri e antibiotici.</li> </ul>		
<p><b>U.D. 3 LA BIODIVERSITA'</b> (Microrganismi e funghi, piante e animali)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Batteri, virus e funghi</li> <li>-Fotosintesi e respirazione delle piante</li> <li>-Risorse e corpo delle piante</li> <li>-Generalità su gimnosperme, angiosperme, fecondazione, seme e frutto</li> <li>-Organizzazione del corpo degli animali e caratteristiche dei diversi phyla del regno animale</li> <li>-Il phylum dei Cordati: vertebrati e invertebrati</li> <li>-Caratteristiche generali dei mammiferi.</li> </ul>	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1
<p><b>U.D. 4: I MATERIALI DELLA VITA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-L'acqua e la vita</li> <li>-Le caratteristiche dei composti organici</li> <li>-Gli zuccheri o carboidrati</li> <li>-I grassi o lipidi</li> <li>-Le proteine</li> </ul>	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1

-Gli acidi nucleici		
<b>U.D. 5: LA CELLULA</b> -La teoria cellulare -La cellula procariote e la cellula eucariote -Gli organuli specializzati della cellula eucariote.	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1
<b>ATTIVITA' DI PERSONALIZZAZIONE</b> (Potenziamento/Recupero) - lettura e interpretazione di un testo scientifico -individuare parole chiave - sintetizzare i contenuti - creare mappe concettuali - visione di un video per estrapolare i concetti chiave ed esporli con un adeguato linguaggio scientifico.	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1
<b>U.D. 6: LA CELLULA IN AZIONE</b> -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
<b>U.D. 7: L'EREDITARIETA' DEI CARATTERI E CENNI SULLA</b>	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1

<b>GENETICA MOLECOLARE</b> -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 -DNA, geni, proteine e la loro sintesi, mutazioni, cancro, metastasi e malattie del DNA. Cenni su terapia genica e cellule staminali.		
<b>U.D. 8: RIPRODUZIONE, SVILUPPO E ORGANIZZAZIONE</b> -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
<b>U.D.A. 9 UNO STILE DI VITA SANO</b> -Le molecole della dieta	VEDI U.D. 1	VEDI U.D. 1

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Le vitamine</li> <li>-L'energia, alimento invisibile</li> <li>-La digestione dalla bocca allo stomaco</li> <li>-La digestione nello stomaco e nell'intestino</li> <li>-L'assorbimento</li> <li>-Il fegato.</li> </ul>		
<p><b>U.D. 10 CENNI SU RESPIRAZIONE E CIRCOLAZIONE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Differenza tra respirazione cellulare e polmonare</li> <li>-Apparato respiratorio</li> <li>-Il sangue e i vasi sanguigni</li> <li>-Il cuore.</li> </ul>	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. e U.D.A.**