

# PROGRAMMAZIONE FINALE

ANNO SCOLASTICO 2020/2021

<b>PROF.</b>	<b>DOCENTE DI</b>	<b>NELLA CLASSE</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>ORE SETTIM.</b>		
<b>GIONGHI DONATELLA</b>	<b>SCIENZE INTEGRATE BIOLOGIA</b>	<b>II P</b>	<b>IPIA Odontotecnici</b>	<b>2</b>		
<b>MODULI</b>	<b>OBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI SPECIFICI</b>	<b>METODI</b>	<b>TEMPI</b>	<b>COLLEGAMENTI INTERDISC.</b>	<b>TIPOLOGIA DI VERIFICA</b>
Le molecole biologiche	-Conoscere le caratteristiche delle biomolecole -Comprendere le funzioni che svolgono le biomolecole negli esseri viventi in relazione alla loro struttura	-Carboidrati -Proteine -Lipidi -Acidi grassi		Settembre/ottobre	-Anatomia, fisiologia e igiene. -Chimica	
La cellula	-Riconoscere nella cellula l'unità funzionale di base nella costruzione di ogni essere vivente -Riconoscere le differenze tra cellule procariotiche ed eucariotiche -Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariotiche,	-Citologia: livelli di organizzazione della materia vivente (struttura molecolare, struttura cellulare; cellula procariotica e cellula eucariotica) -La cellula e le strutture cellulari -La cellula animale e la cellula vegetale -L'origine dei mitocondri e dei		Novembre	-Anatomia, fisiologia e igiene.	

	distinguendo tra cellule animali e vegetali - Collegare strutture e funzioni della cellula -Riconoscere le caratteristiche principali delle cellule di alcuni tessuti umani: muscolare, nervoso	cloroplasti -Le caratteristiche principali delle cellule muscolari e nervose	-Spiegazioni supportate dal libro di testo, schemi, appunti e powerpoint.  -Lezioni dialogate  -Lettura di testi ed articoli scientifici con esercizi di comprensione		-Verifiche orali -Test scritti -Rielaborazioni personali e di gruppo -Ricerche guidate
Le membrane biologiche	-Descrivere secondo il modello a mosaico fluido la struttura chimica della membrana cellulare -Descrivere e confrontare le diverse attività di trasporto attraverso la membrana	-La membrana cellulare: il modello del "mosaico fluido" -Le attività di trasporto nella cellula: trasporto passivo, osmosi, trasporto attivo, endocitosi ed esocitosi .	-Visione di filmati con utilizzo supporti multimediali (CD – ROM, DVD) ed internet  -Ricerche guidate	Gennaio/febbraio	-Anatomia, fisiologia e igiene.
Energia per le cellule	-Collegare strutture e funzioni della cellula animale	-Processi metabolici: organismi autotrofi ed eterotrofi; la respirazione cellulare		Marzo, aprile	-Anatomia, fisiologia e igiene.
Riproduzione cellulare	-Esaminare nelle linee generali il fenomeno della riproduzione cellulare	-Il ciclo cellulare -La mitosi		Giugno	-Anatomia, fisiologia e igiene.
La teoria dell'evoluzione	-Riconoscere i meccanismi alla base	-L'evoluzionismo: Buffon, Lamarck,		Maggio	-Anatomia, fisiologia e igiene.

dell'evoluzione Darwin  
--Conoscere le idee -Le prove  
chiave dei principi dell'evoluzione  
evoluzionisti prima e -I meccanismi  
dopo Darwin. dell'evoluzione  
-La filogenesi e  
l'albero della vita  
-Ricostruire la storia  
evolutiva degli esseri  
viventi  
-L'esistenza o non  
esistenza delle razze  
umane. Il razzismo

-Esercitazioni di  
laboratorio  
odontotecnico.

Bolzano 23/06/2021

L'insegnante  
Donatella Gionghi