



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. RQ 23.2 Pag. 1 / 4

A.S.	2020-2021		
DOCENTE	PROF. FABIO COGLIANDOLO		
DISCIPLINA	SCIENZE NATURALI		
CLASSE	2A	INDIRIZZO	LICEO DELLE SCIENZE UMANE OPZ. ECONOMICO

	TITOLO DEL MODULO	Contenuti Svolti
1	<u>CHIMICA ORGANICA</u>	<p><u>U.D. 0: MODULO SUI VIRUS</u> STRUTTURA, RIPRODUZIONE E PATOGENESI DEI VIRUS PANDEMIA DA COVID- 2019 E NORME IGIENICO-SANITARIE</p> <p><u>U.D. 1: LA CHIMICA DEL CARBONIO</u> DEFINIZIONE DI CHIMICA ORGANICA CLASSI DI COMPOSTI ORGANICI E PRINCIPALI GRUPPI FUNZIONALI MOLECOLE DI IMPORTANZA BIOLOGICA: CARBOIDRATI: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE LIPIDI: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE, TIPOLOGIE PRINCIPALI AMMINOACIDI E PROTEINE: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE ACIDI NUCLEICI: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE, TIPOLOGIE VITAMINE: CARATTERI GENERALI L'ACQUA: PROPRIETÀ E IMPORTANZA NEI SISTEMI VIVENTI</p>
2	<u>LA CELLULA: STRUTTURE E FUNZIONI</u>	<p><u>U.D. 2: LA CELLULA E LE SUE STRUTTURE</u> CELLULE PROCARIOTICHE E CELLULE EUCARIOTICHE AUTOTROFI ED ETEROTROFI IL MICROSCOPIO OTTICO E LE SUE COMPONENTI PREPARATI PER L'OSSERVAZIONE MICROSCOPICA ORGANULI CELLULARI: STRUTTURE E FUNZIONI: MEMBRANA PLASMATICA NUCLEO, NUCLEOLO E MEMBRANA NUCLEARE CITOPLASMA, CITOSCHELETRO E RETICOLO ENDOPLASMATICO APPARATO DI GOLGI, MITOCONDRI, RIBOSOMI, LISOSOMI, CITOSCHELETRO DIFFERENZA TRA CELLULE ANIMALI E CELLULE VEGETALI: PARETE CELLULARE, VACUOLO, CLOROPLASTI</p> <p><u>U.D.3: LE FUNZIONI DELLA CELLULA</u> CARATTERISTICHE GENERALI DEL METABOLISMO CELLULARE: PRODUZIONE DI ENERGIA ATP ED ADP CARATTERI GENERALI DELLA SINTESI DELLE PROTEINE: TRASCRIZIONE E</p>



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI **pon** 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

		<p>TRADUZIONE RESPIRAZIONE CELLULARE: GLICOLISI, CICLO DI KREBS E FASE FINALE FERMENTAZIONE FOTOSINTESI: FASE LUMINOSA ED OSCURA MOVIMENTO DELLE SOSTANZE: TRASPORTI PASSIVI, DIFFUSIONE ED OSMOSI, CENNI SUI TRASPORTI ATTIVI. TRASPORTI MEDIATI DA VESICOLE CARATTERI GENERALI DELLA RIPRODUZIONE CELLULARE: CICLO CELLULARE, MITOSI E MEIOSI CLONAZIONE.</p>
3	<u>ANATOMIA DEL CORPO UMANO</u>	<p><u>U.D. 4 -TESSUTI</u> CONCETTO GENERALE DI TESSUTO DESCRIZIONE E FUNZIONE DEI TESSUTI EPITELIALI, TESSUTI CONNETTIVI, MUSCOLARI E NERVOSO. ESEMPI.</p> <p><u>U.D. 5 – APPARATI E SISTEMI DEL CORPO UMANO</u> ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CORPO UMANO CUTE E APPARATO TEGUMENTARIO, SISTEMA SCHELETRICO: PRINCIPALI CARATTERISTICHE SISTEMA MUSCOLARE: PRINCIPALI CARATTERISTICHE CONTRAZIONE MUSCOLARE</p> <p><u>U.D. 6– APPARATO DIGERENTE</u> ANATOMIA DELL'APPARATO DIGERENTE: BOCCA, LINGUA, DENTI, GHIANDOLE SALIVARI, FARINGE, ESOFAGO, STOMACO, DUODENO, INTESTINO TENUE E CRASSO CENNI SULLE FUNZIONI DEL FEGATO E DEL PANCREAS DIGESTIONE DEGLI AMIDI DIGESTIONE DEI GRASSI DIGESTIONE DELLE PROTEINE ASSORBIMENTO E VILLI INTESTINALI, ELIMINAZIONE.</p>
4	<u>ANATOMIA DEL CORPO UMANO</u>	<p><u>U.D. 7– APPARATO RESPIRATORIO</u> ANATOMIA DELL'APPARATO RESPIRATORIO: NASO, FARINGE, EPIGLOTTIDE, LARINGE, TRACHEA, BRONCHI, ALVEOLI FISILOGIA E MECCANICA RESPIRATORIA SCAMBI GASSOSI A LIVELLO ALVEOLARE E TISSUTALE MECCANISMO DELLA RESPIRAZIONE</p>



UNIONE EUROPEA



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 3 / 4

4	<u>ANATOMIA DEL CORPO UMANO</u>	<p><u>U.D. 8 APPARATO CARDIO-CIRCOLATORIO</u> COMPOSIZIONE DEL SANGUE ANATOMIA DELL'APPARATO CIRCOLATORIO: ARTERIE, VENE, CAPILLARI ANATOMIA DEL CUORE: ATRI E VENTRICOLI, MIOCARDIO COMUNE E SPECIFICO, VALVOLE CARDIACHE. ARTERIE, CAPILLARI E VENE PICCOLA E GRANDE CIRCOLAZIONE. SISTOLE E DIASTOLE CARDIACA E LA PRESSIONE SANGUIGNA ELETTROCARDIOGRAMMA, CICLO CARDIACO</p> <p><u>U.D. 9 SISTEMA IMMUNITARIO</u> BARRIERE CHIMICO FISICHE: CUTE, PELI, CIGLIA, LACRIME, LISOZIMA GLI ORGANI DEL SISTEMA IMMUNITARIO: MIDOLLO OSSEO, TIMO, LINFONODI, MILZA. CENNI SUL SISTEMA LINFATICO RISPOSTA INFIAMMATORIA ANTIGENI SELF E NON SELF IMMUNITÀ INNATA O ASPECIFICA: NEUTROFILI, MACROFAGI, CELLULE DENDRITICHE E CELLULE NATURAL KILLER. CARATTERI PRINCIPALI DELL'IMMUNITÀ SPECIFICA O ADATTATIVA: RISPOSTA UMORALE: LINFOCITI B, PLASMACELLE E ANTICORPI RISPOSTA CELLULO-MEDIATA: LINFOCITI T, IMMUNIZZAZIONE E CELLULE DELLA MEMORIA VACCINI, ALLERGIE, CENNI SULLE MALATTIE AUTOIMMUNI E SULLE SINDROMI DA IMMUNODEFICIENZA</p>
---	--	--

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI

BIBLIOGRAFIA

- 1) JAY PHELAN – MARIA CRISTINA PIGNOCCHINO – SCOPRIAMO LA BIOLOGIA- ZANICHELLI EDITORE
- 2) AUDIO-LEZIONI E MATERIALE MULTIMEDIALE CARICATO SULLA PIATTAFORMA MOODLE



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.2** Pag. 4 / 4

LAVORO ESTIVO ASSEGNATO

PER GLI ALUNNI CHE IN SCIENZE HANNO AVUTO VOTO 6 O MAGGIORE DI 6: LEGGERE IL LIBRO "AL SUO BARBIERE EINSTEIN LA RACCONTAVA COSÌ - VITA QUOTIDIANA E QUESITI SCIENTIFICI" DI ROBERT L. WOLKE

PER GLI ALUNNI CHE NON HANNO RAGGIUNTO LA SUFFICIENZA IN SCIENZE NATURALI E SI TROVANO IN SITUAZIONE DI GIUDIZIO SOSPESO: SI RICORDA CHE IL PRESENTE PROGRAMMA È DA SVOLGERE, AUTONOMAMENTE O FREQUENTANDO EVENTUALI CORSI DI RECUPERO ESTIVI. BISOGNERÀ INOLTRE SEGUIRE SCRUPolosAMENTE LE INDICAZIONI CONTENUTE NEL PAI. IL PRESENTE PROGRAMMA SARÀ OGGETTO DI INTERROGAZIONE ORALE DI RECUPERO CHE SI TERRÀ NEI PRIMI GIORNI DI SETTEMBRE.

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
<p>ANCHE PER VIA DELLE MOLTE ORE SVOLTE IN DAD LE VERIFICHE SONO STATE SVOLTE QUASI SEMPRE IN FORMA ORALE. LA VALUTAZIONE È STATA IN VOTI DA 1 A 10 SECONDO I CRITERI STABILITI DAL CONSIGLIO DI MATERIA.</p> <p>PER I COMPITI SVOLTI A CASA (DAD) LA VALUTAZIONE È STATA DAL 4 ALL'8 CON VOTO 3 PER MANCATA CONSEGNA (NON GIUSTIFICATA). QUESTI VOTI SONO STATI ACCORPATI A GRUPPI DI VERIFICHE CON DIVERSA TIPOLOGIA</p>	<p>LA DIDATTICA È STATA COSTANTEMENTE DI TIPO RECUPERANTE CON RIPASSO IN CLASSE E RIPETIZIONE DEGLI ARGOMENTI SVOLTI. A TUTTI SONO STATE DATE INDICAZIONI PER COLMARE L'INSUFFICIENZA SIA TRIMESTRALE CHE FINALE. IL RECUPERO SI È SVOLTO CON INTERROGAZIONI ORALI E SCRITTE CONCORDATE CON GLI STUDENTI NEI TEMPI E NEI CONTENUTI</p>	<p>IL PRESENTE PROGRAMMA SARÀ DISPONIBILE SIA SULLA PIATTAFORMA MOODLE SIA SUL SITO DELLA SCUOLA.</p> <p>ALCUNI ARGOMENTI SONO STATI SVOLTI PARZIALMENTE O TOTALMENTE IN DAD.</p> <p>IL PROGRAMMA IN ORDINE CRONOLOGICO E DETTAGLIATO CON TUTTI GLI ARGOMENTI E LE PAGINE DEL LIBRO, SI TROVA NEGLI ARGOMENTI SVOLTI DEL REGISTRO ELETTRONICO.</p>

DATA

GLI STUDENTI

.....

IL DOCENTE

PROF. FABIO COGLIANDOLO