



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ANTONIO MEUCCI"
35013 Cittadella (PD) - Via V. Alfieri, 58 – Tel. 049.5970210
sezione associata: LICEO ARTISTICO STATALE "MICHELE FANOLI"
35013 Cittadella (PD) - Via A. Gabrielli, 28
Sito internet: www.meuccifanoli.edu.it - Email: pdis018003@istruzione.it



Anno Scolastico 2023/24

INTEGRAZIONE AL PROGRAMMA SVOLTO

Materia: LABORATORIO DI CHIMICA ORGANICA E

BIOCHIMICA Classe 5° Sezione BS – Biotecnologie sanitarie.

9° MODULO DIDATTICO-EDUCATIVO

TITOLO DEL MODULO

Tecniche microbiologiche applicate alle biotecnologie.

OBIETTIVI DEL MODULO (conoscenze e abilità)

Conoscere le principali tecniche microbiologiche applicate nel campo delle biotecnologie

CONTENUTI DEL MODULO

Tecniche per l'osservazione microscopica di microrganismi utilizzati nelle biotecnologie. Tecniche di laboratorio per la sterilizzazione e la pastorizzazione. Terreni di coltura e metodi di conta microbica.

PERIODO DI SVOLGIMENTO DEL MODULO (quadrimestre, mese) e N° ORE SVOLTE

Pentamestre: aprile-maggio. Nr.3 ore svolte.

METODI E STRUMENTI

Lezione di laboratorio partecipata, video proiettore, power point.

NUMERO E TIPO DI VERIFICHE

====

GRIGLIE DI VALUTAZIONE ADOTTATE (specificare quali con riferimento al PTOF):

Griglia di valutazione (D) pag.156 del PTOF per il triennio dell'indirizzo Biotecnologie (chimica analitica e strumentale . Chimica organica e biochimica).

Cittadella, 30/05/2024

Il professore:



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ANTONIO MEUCCI"
35013 Cittadella (PD) - Via V. Alfieri, 58 - Tel. 049.5970210
sezione associata: LICEO ARTISTICO STATALE "MICHELE FANOLI"
35013 Cittadella (PD) - Via A. Gabrielli, 28
Sito internet: www.meuccifanoli.edu.it - Email: pdts018003@istruzione.it



Anno Scolastico 2023/24

PROGRAMMA SVOLTO IN EDUCAZIONE CIVICA

Classe 5 Sezione BS

1° MODULO DIDATTICO-EDUCATIVO: COSTITUZIONE E LEGALITA'

CONTENUTI (e rispettiva durata)

I principi fondamentali della Costituzione Italiana; i diritti di fine vita; riflessioni sulla corruzione. Durata: 15 ore. (Materia Legislazione sanitaria).

La violenza nei confronti del personale sanitario; Il gioco d'azzardo. Durata: 4 ore. (Materia: Matematica).

L'Unione Europea. Durata: 5 ore (Materia: Lingua Italiana).

I rapporti tra Stato e Chiesa in Italia : art.7. I Patti Lateranensi e il nuovo Concordato (Materie: Lingua Italiana e Storia).

COMPETENZE

Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti e dei doveri correlato alle Cittadinanze (Materia Legislazione sanitaria).

Cogliere la complessità dei problemi morali e sociali (Materia: Matematica).

Rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale (Materie: Lingua Italiana e Storia).

OBIETTIVI DEL MODULO (conoscenze e abilità)

Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese ed i valori espressi nella Costituzione. (Materia Legislazione sanitaria).

Essere consapevoli della dimensione di fenomeni impattanti la vita democratica, del reperimento corretto delle fonti e della rappresentazione grafica dei dati rilevati (Materia: Matematica).

Riconoscere il valore dell'Unione Europea come comunità di stati uniti da storia e cultura comuni e arricchiti dalle reciproche differenze e valorizzare la propria identità culturale. (Materie: Lingua Italiana e Storia).

Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese ed i valori espressi nella Costituzione (Materie: Lingua Italiana e Storia).

Cogliere la complessità dei problemi, morali e sociali per partecipare al dibattito culturale (Materie: Lingua Italiana e Storia).

2° MODULO DIDATTICO-EDUCATIVO : ECOSOSTENIBILITA', ECOLOGIA UMANA E AGENDA 2030

CONTENUTI (e rispettiva durata) DEL MODULO

Sustainability and food education. Durata: 4 ore. (Materia: Inglese).

Sustainable development. SDGs (SDG 2 e 13). Carbon footprint. Food waste. Sustainable eating. Food Sustainability (Sustainable production and consumption).

Cos'è il WADA; le violazioni del codice antidoping e gli effetti dannosi del doping. Durata: 4 ore. (Materia: Scienze Motorie).

COMPETENZE

Sustainability and food education. Durata: 4 ore. (Materia: Inglese).

-Riconoscere le situazioni ed alcune forme del disagio nella società contemporanea e sapere come agire in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.

-Essere capaci di cogliere i profondi legami dell'influenza dell'uomo sull'ambiente e le connessioni e le interdipendenze tra natura e uomo per orientarsi all'azione.

Comprendere come adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria e degli altri (Materia: Scienze Motorie).

OBIETTIVI DEL MODULO (conoscenze e abilità)

Sustainability and food education. Durata: 4 ore. (Materia: Inglese).

Conoscenze

Agenda 2030 Obiett.3: Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età. Conoscere come rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

Agenda 2030 Obiett.12: Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo.

Abilità

Adottare stili di vita responsabili: Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.

Conoscere le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e sportivo (Materia: Scienze Motorie).

METODI E STRUMENTI

- Brainstorming
- Lezione attiva improntata al dialogo con un approccio di problem solving
- Check motivazionale per evidenziare interessi e attitudini
- Flipped classroom
- Cooperative learning
- Libri di testo
- Programmi informatici e digitali
- PC, tablet e smartphone, Internet, Lim, fogli elettronici, presentazioni in power point

NUMERO E TIPO DI VERIFICHE

E' stata raccolta almeno una valutazione per ciascuna delle discipline sopra elencate.

Si allega griglia di valutazione.

Cittadella, 30 maggio 2024

I rappresentanti di classe:

**Griglia per la valutazione
EDUCAZIONE CIVICA**

Obiettivi:

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali
- Diritto del lavoro
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri
- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate
- comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo
- acquisire elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale (contrasto alle mafie)
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni

ARGOMENTI	NON RAGGIUNTO	QUASI RAGGIUNTO	BASE	INTERMEDIO	AVANZATO
<p>COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà</p> <p>Conoscenza, riflessione sui significati, la pratica quotidiana del dettato costituzionale.</p> <p>Conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali (Unione Europea e delle Nazioni Unite). Legalità, regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza. Conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.</p> <p>Conoscenza di problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici.</p>	<p>3-4</p> <p>Ha conoscenze molto lacunose dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione gravemente insufficienti.</p> <p>Non è in grado di trasferire alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>5-5,5</p> <p>Ha conoscenze e imprecise dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione non del tutto sufficienti.</p> <p>È in grado di trasferire solo parzialmente e alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>6-6,5</p> <p>Ha conoscenze sufficientemente precise dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione sufficienti.</p> <p>È in grado di trasferire sufficientemente alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>7-8</p> <p>Ha conoscenze approfondite e dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione e molto buone. È in grado di trasferire adeguatamente e alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>9-10</p> <p>Ha conoscenze complete e sistematiche dei contenuti trattati.</p> <p>Ha ottime capacità di rielaborazione personale.</p> <p>È in grado di trasferire pienamente alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>

<p>SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio</p> <p>17 obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU. Salvaguardia dell'ambiente e delle risorse naturali, costruzione di ambienti di vita, di città, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone. salute, benessere psicofisico, sicurezza alimentare, uguaglianza tra soggetti, lavoro dignitoso, un'istruzione di qualità, la tutela dei patrimoni materiali e immateriali delle comunità, rispetto per gli animali e i beni comuni, la protezione civile, il codice della strada. Tutela delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari.</p>	<p>3-4</p> <p>Ha conoscenze molto lacunose dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione gravemente insufficienti. Non è in grado di trasferire alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>5-5,5</p> <p>Ha conoscenze e imprecise dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione non del tutto sufficienti. È in grado di trasferire solo parzialmente e alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>6-6,5</p> <p>Ha conoscenze sufficientemente precise dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione sufficienti. È in grado di trasferire sufficientemente alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>7-8</p> <p>Ha conoscenze e approfondite dei contenuti trattati.</p> <p>Ha capacità di rielaborazione e molto buone. È in grado di trasferire adeguatamente e alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>	<p>9-10</p> <p>Ha conoscenze complete e sistematiche dei contenuti trattati.</p> <p>Ha ottime capacità di rielaborazione personale. È in grado di trasferire pienamente alla quotidianità e all'attualità le conoscenze proposte.</p>
<p>Voto Complessivo:</p>					



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "ANTONIO MEUCCI"
35013 Cittadella (PD) - Via V. Alfieri, 58 - Tel. 049.5970210
sezione associata: LICEO ARTISTICO STATALE "MICHELE FANOLI"
35013 Cittadella (PD) - Via A. Gabrielli, 28
Sito internet: www.meuccifanoli.edu.it - Email: pdis018003@istruzione.it



Anno Scolastico 2023/24

INTEGRAZIONE PROGRAMMA SVOLTO

Materia CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA
Classe 5 Sezione BS

10° MODULO DIDATTICO-EDUCATIVO

TITOLO DEL MODULO

Metabolismo glucidi, lipidi, amminoacidi

OBIETTIVI DEL MODULO (conoscenze e abilità)

Conoscenze

Sintesi e demolizione del glicogeno: glicogenosintesi e glicogenolisi. Gluconeogenesi.
Catabolismo dei trigliceridi: digestione e assorbimento. Trasporto degli acili attraverso la membrana interna dei mitocondri. β -ossidazione degli acidi grassi: struttura dei composti coinvolti. Bilancio energetico dell'ossidazione I corpi chetonici. Biosintesi dei lipidi
Degradazione delle proteine della dieta. Trasferimento dei gruppi amminici. Digestione e assorbimento delle proteine. Transaminazione e deaminazione ossidativa degli AA, formazione dell'ammoniaca.
Analisi degli stadi centrali della sintesi proteica: formazione del complesso d'inizio, allungamento della catena peptidica, termine della sintesi.

Abilità

Descrivere, in generale, la sintesi e la demolizione del glicogeno.
Descrivere in modo essenziale le reazioni presenti nel metabolismo dei lipidi. Spiegare la funzione dei corpi chetonici.
Descrivere in modo sintetico le trasformazioni presenti nel metabolismo degli aminoacidi.
Descrivere in modo essenziale gli stadi della sintesi proteica.

CONTENUTI DEL MODULO

caratteristiche energetiche e biochimiche delle reazioni metaboliche

PERIODO DI SVOLGIMENTO DEL MODULO (quadrimestre, mese) e N° ORE SVOLTE

Pentamestre Maggio (8 ore)

METODI E STRUMENTI

Metodi: - Lezione frontale e partecipata
Strumenti: - Libro di testo cartaceo ed espansione digitale - Ppt forniti dall'insegnante

NUMERO E TIPO DI VERIFICHE

Discussione orale

RICHIAMI ai seguenti contenuti, che sono trattati nei corsi di microbiologia e /o igiene durante il triennio (accordo interdipartimentale):

conoscenze	abilità
Le esigenze dei microorganismi: aspetti chimici e biochimici; parametri chimico-fisici importanti per la crescita microbica Studio della curva di crescita microbica	Descrivere i parametri che modificano la crescita dei microorganismi. Analizzare la curva di crescita microbica e i fattori che la influenzano Collegare le conoscenze di microbiologia ai processi biochimici dei microorganismi
Metodi di sterilizzazione Agenti antimicrobici chimici: disinfettanti e antimicrobici, farmaci antimicrobici. La resistenza agli antibiotici	Saper scegliere il metodo più adatto per le operazioni di sterilizzazione. Riconoscere caratteristiche e conseguenze della resistenza agli antibiotici.
Fattori di rischio nel laboratorio microbiologico. Il rischio biologico. Classificazione degli agenti biologici.	Riconoscere i pericoli insiti alle operazioni laboratoriali e saperli neutralizzare.

Cittadella, 30/05/24

La professoressa: _____

I rappresentanti: _____
