



ALLEGATO 1

Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Disciplina: Lingua e letteratura italiana Classe V C BS

Docente prof.ssa Sandra Cantarelli

Testo in adozione : P.Di Sacco "Incontro con la letteratura" 3a Tra Ottocento e Novecento 3b L'età contemporanea Ed. Scolastiche Bruno Mondadori

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Tra Ottocento e Novecento

Aspetti della cultura e della sensibilità romantica
I protagonisti del Romanticismo italiano
Ritratto d'autore: G. Leopardi (biografia- poetica-opere)
Zibaldone di pensieri
Lettura e analisi del testo Canti: "L'Infinito" "A Silvia"
La teoria del piacere e la sua applicazione poetica
Le Operette morali (cenni)

Tra Ottocento e Novecento

Scienza e progresso : la cultura del Positivismo
Naturalismo francese e Verismo italiano
Ritratto d'autore: G. Verga (biografia, poetica, opere)
Lettura e analisi del testo "Nedda"
da Vita dei campi " Rosso Malpelo" "La Lupa"
"I Malavoglia" "Mastro don Gesualdo" (Trama, struttura, interpretazione)
Scenari artistici: l'Impressionismo
La crisi del razionalismo e la cultura di primo Novecento
Poesia e prosa del Decadentismo
La poesia simbolista: Charles Baudelaire "I fiori del male"
Il romanzo decadente Oscar Wilde "Il ritratto di Dorian Gray"
Scritture ribelli: Scapigliatura, Futurismo, Avanguardie



Ritratto d'autore :G. D'Annunzio (biografia- poetica-opere)

"Il piacere" "L'Innocente" "Le vergini delle rocce" (Trama, struttura, interpretazione)
Letture e analisi del testo dall'Alcyone "La pioggia nel pineto"

Ritratto d'autore: G. Pascoli (biografia - poetica - opere)

Letture e analisi del testo "Il fanciullino"
da Myrica "Lavandare" "Il lampo" "X Agosto"
da I canti di Castelvecchio "La mia sera" "Il gelsomino notturno"

Generi in primo piano: il nuovo romanzo novecentesco

La figura dell'antieroe

Ritratto d'autore : I. Svevo (biografia-poetica)

"La Coscienza di Zeno" (trama, struttura, interpretazione) e l'inettitudine

Ritratto d'autore : L. Pirandello (biografia- poetica-opere)

Il relativismo pirandelliano
La poetica dell'umorismo
"Il fu Mattia Pascal" "Uno, nessuno e centomila" "Sei personaggi in cerca d'autore"
(trama, struttura, interpretazione)

IL Novecento

La letteratura tra le due guerre

Gli scrittori di fronte al fascismo Due manifesti pro e contro il fascismo

Ritratto d'autore : G. Ungaretti (biografia- poetica-opere)

Letture e analisi del testo
da L'Allegria "I fiumi" Poesie di guerra; "Veglia" "Fratelli" "San Martino del Carso"
Primo Levi "Se questo è un uomo"

Elenco testi di Lett.italiana Esame di Stato

A.S. 2020/2021

G. Leopardi

Canti: "L'Infinito" "A Silvia"

G. Verga : da Vita dei campi "Rosso Malpelo" "La Lupa"

"I Malavoglia" "Mastro don Gesualdo"

G. D'Annunzio "Il piacere" "L'Innocente" "Le Vergini delle rocce"

Dall'Alcyone "La pioggia nel pineto"

G. Pascoli "Il fanciullino"

Da Myrica "Lavandare" "Il lampo" "X Agosto"

Da Canti di Castelvecchio "La mia sera" "Il gelsomino notturno"

Svevo "La Coscienza di Zeno" Prefazione e Preambolo

Brani scelti: "L'ultima sigaretta" "Psico-analisi"

L. Pirandello : "L'Umorismo"

"Il fu Mattia Pascal" "Uno, nessuno e centomila" "Sei personaggi in cerca d'autore"

I Manifesti pro e contro il fascismo

G. Ungaretti

Poesie di guerra: "Veglia" "Fratelli" "San Martino del Carso"

Da L'Allegria "I fiumi"

Primo Levi "Se questo è un uomo"



OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

In linea con quanto previsto in sede di programmazione di dipartimento, il piano di lavoro è articolato in competenze. Da esse derivano conoscenze, abilità e unità di apprendimento, nonché strumenti, verifiche e griglie di valutazione (EQF). In particolare per quest'anno scolastico si propone di perseguire le competenze 1, 2 e 4, qui di seguito specificate:

- 1) padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- 2) riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- 4) riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.

I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso quinquennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Competenza 1 (Produzione scritta)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF) Competenza 1 (Produzione scritta)						
5° ANNO	Produrre testi di vario tipo, utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico - letterario, scientifico, tecnologico e professionale.					
	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO
	INSUFFICIENZA/1-2-3	MEDIOCRITÀ/4-5	BASE / 6	INTERMEDIO / 7	AVANZATO / 8-9	ECCELLENTE / 10
	Lo studente,					
[1]	[A] non capace di svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[B] non capace di svolgere il lavoro in maniera totalmente autonoma,	[C] capace di svolgere il lavoro in maniera sufficientemente autonoma,	[D] capace di svolgere il lavoro in maniera discretamente autonoma,	[E] capace di svolgere il lavoro in maniera pienamente e totalmente autonoma,	[F] capace di progettare completamente in autogestione finalizzando il proprio lavoro a comunicare in contesti nuovi,
	ha prodotto un testo					
[2]	[G] grammaticalmente non corretto,	[H] grammaticalmente parzialmente corretto,	[I] grammaticalmente sufficientemente corretto,	[J] grammaticalmente pressoché corretto,	[K] grammaticalmente corretto,	[L] grammaticalmente ineccepibile,
[3]	[M] con	[N] con linguaggio e	[O] con linguaggio e	[P] con linguaggio e	[Q] con linguaggio e	[R] con linguaggio e



	linguaggio e lessico contorto e involuto,	lessico parzialmente contorto e involuto,	lessico semplice	lessico preciso e puntuale,	lessico ricco e specifico,	lessico elaborato e stilisticamente efficace,
[4]	[S] non pertinente e per niente completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[T] parzialmente pertinente e non completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[U] relativamente pertinente e parzialmente completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[V] sufficientemente pertinente e completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[W] assolutamente pertinente e completo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,	[X] pertinente, completo e significativo riguardo alla richiesta ed allo scopo comunicativo,
[5]	[Y] non ricercando e non selezionando le informazioni,	[Z] ricercando e selezionando le informazioni in modo parziale e approssimativo,	[AA] ricercando e selezionando le informazioni in modo generico,	[BB] ricercando e selezionando le informazioni in modo appropriato,	[CC] ricercando e selezionando le informazioni in modo articolato, rielaborandole con apporti personali,	[DD] ricercando e selezionando le informazioni in modo articolato e con apporti e approfondimenti personali,
[6]	[EE] non organizzando e non pianificando le informazioni.	[FF] organizzando e pianificando in maniera molto limitata le informazioni all'interno di una struttura semplice.	[GG] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura semplice.	[HH] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura articolata.	[II] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura complessa.	[JJ] organizzando e pianificando le informazioni all'interno di una struttura complessa e originale.
[7]						[KK] Lo studente è inoltre in grado di sorvegliare il lavoro proprio e altrui, apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione di lavoro e dei prodotti.
VOTO FINALE						

(Il giudizio, espresso mediante la registrazione di livello degli indicatori riportati in griglia e trascritto a margine di ciascuna prova, determina il voto della verifica)

INDICATORI VALUTATI (barrare gli indicatori valutati)

[1] Autonomia - [2] Correttezza grammaticale - [3] Registro linguistico e lessicale - [4] Pertinenza e completezza rispetto alla richiesta e allo scopo comunicativo - [5] Ricerca e selezione delle informazioni - [6] Organizzazione del testo - [7] Controllo e gestione anche del lavoro altrui

• **OBIETTIVI MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ**

Il **LIVELLO BASE / VOTO 6** di questa griglia di valutazione costituisce il livello essenziale di competenze, conoscenze, abilità da raggiungere per un giudizio di sufficienza nella disciplina

Competenza 2 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF) Competenza 2 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)						
5° ANNO	Riconoscere e padroneggiare le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica					
	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO
	INSUFFICIENZA / 1-2-3	MEDIOCRITÀ / 4-5	BASE / 6	INTERMEDIO / 7	AVANZATO / 8-9	ECCELLENTE / 10
	Lo studente.					
[1]	[A] non capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[B] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera parzialmente autonoma,	[C] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera sufficientemente autonoma,	[D] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[E] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti,	[F] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, in completa autogestione, e nel caso di in un lavoro di gruppo, sorvegliando il lavoro proprio ed altrui, nonché apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione del lavoro e dei prodotti,
[2]	[G] con un linguaggio contorto e involuto,	[H] con un linguaggio limitatamente semplice,	[I] con un linguaggio semplice,	[J] con un linguaggio preciso e puntuale,	[K] con un linguaggio ricco e specifico,	[L] con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace,



[3]	[M] mostra di non aver saputo individuare né comprendere poetiche e generi letterari,	[N] mostra di aver saputo individuare e comprendere in maniera molto limitata e parziale poetiche e generi letterari,	[O] mostra di aver saputo individuare e comprendere limitatamente poetiche e generi letterari,	[P] mostra di aver saputo individuare e comprendere poetiche e generi letterari,	[Q] mostra di aver saputo individuare e comprendere in maniera approfondita poetiche e generi letterari.	[R] mostra di aver saputo individuare, comprendere e rielaborare in maniera approfondita, personale e critica poetiche e generi letterari,
[4]	[S] di non saper collocare un testo nel periodo culturale di appartenenza, di non saperne individuare gli stilemi guida,	[T] di saper collocare un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stilemi guida, in maniera parziale e limitata,	[U] di saper collocare in maniera sufficiente un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stilemi guida,	[V] di saper collocare con sicurezza un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stilemi significativi,	[W] di saper distinguere in un testo, collocato nel periodo di appartenenza, gli stilemi dell'epoca, individuandone le corrispondenze anche con altre espressioni artistiche coeve,	[X] di saper distinguere gli stilemi di un'epoca individuandone le peculiarità ed eventualmente, anche con l'ausilio di letture critiche, riconoscendoli in un autore non noto o di un'epoca successiva,
[5]	[Y] di non saper riconoscere le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico,	[Z] di riconoscere in maniera insufficiente le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico,	[AA] di riconoscere in maniera accettabile le relazioni tra testo, autore e genere in senso diacronico e sincronico,	[BB] di riconoscere i riferimenti impliciti più significativi alla storia politico-sociale nel testo letterario, sia in rapporto all'autore che ai contenuti,	[CC] di riconoscere i vari riferimenti impliciti, collocando l'autore e l'opera in un contesto organico con il periodo storico di appartenenza,	[DD] di riconoscere i vari riferimenti impliciti in un autore anche non noto, individuando le interpretazioni critiche del passato,
[6]	[EE] di non aver compreso il significato essenziale di testi letterari, né sa indicare autore, genere e epoca di riferimento, né sa individuare gli elementi più rilevanti.	[FF] di aver compreso in maniera limitata e parziale il significato essenziale di testi letterari, indicandone limitatamente autore, genere e epoca di riferimento e individuandone parzialmente gli elementi più rilevanti.	[GG] di aver compreso il significato essenziale di testi letterari, indicandone autore, genere e epoca di riferimento e individuando gli elementi più rilevanti.	[HH] di aver compreso i significati più evidenti di testi letterari, applicando tecniche di analisi e di parafrasi adeguate, riconoscendone il genere di appartenenza.	[II] di saper analizzare e commentare testi di epoche e autori diversi, riconoscendo con sicurezza i principali generi letterari di cui individua le varianti, collocando il testo nella tradizione del suo genere.	[JJ] di saper analizzare e commentare testi, anche di autori non noti, riconoscendo i generi letterari nelle loro specifiche varianti e con l'ausilio di letture critiche.
VOTO FINALE						

(Il giudizio, espresso mediante la registrazione di livello degli indicatori riportati in griglia e trascritto a margine di ciascuna prova, determina il voto della verifica)

INDICATORI VALUTATI (barrare gli indicatori valutati)

[1] Autonomia, [2] Registro linguistico, [3] Individuazione e comprensione di poetiche e generi della letteratura, [4] Individuazione dello stile e del messaggio dell'autore, [5] Collocazione dell'opera in contesti più ampi e diversificati, [6] Comprensione delle caratteristiche dell'opera,

• **OBIETTIVI MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ**

Il **LIVELLO BASE / VOTO 6** di questa griglia di valutazione costituisce il livello essenziale di competenze, conoscenze, abilità da raggiungere per un giudizio di sufficienza nella disciplina

Aprilia, 15 maggio 2021

La docente
Prof.ssa Sandra Cantarelli



ALLEGATO 1

Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Disciplina: Storia

Classe V C BS

Docente prof.ssa Sandra Cantarelli

Testo in adozione : A. Brancati/Trebi Pagliarani " Nuovo Dialogo con la storia e l'attualità" vol.3 L'età contemporanea Ed. la Nuova Italia

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento (sintesi introduttiva)

La Belle Epoque: economia,cultura e società.

L'età giolittiana

Le riforme sociali e lo sviluppo economico;la grande migrazione, la politica interna tra socialisti e cattolici; l'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti.

La Prima guerra mondiale e i trattati di pace

Storia e territorio La guerra di posizione: le trincee italiane.

La Russia dalla rivoluzione alla dittatura

La costruzione dello Stato totalitario di Stalin.

Dopo la Grande guerra: crisi e ricostruzione economica

Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita

La crisi del '29 e il New Deal.

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La crisi dello stato liberale; l'ascesa del fascismo, la costruzione dello stato fascista, la politica socioeconomica, la politica estera e le leggi razziali.

La repubblica di Weimar, Hitler e la nascita del nazionalsocialismo, la costruzione dello Stato totalitario, l'ideologia nazista e l'antisemitismo, la politica estera.

Storia e ...Cittadinanza e Costituzione: la questione della cittadinanza dalle leggi di Norimberga

La Seconda guerra mondiale: la guerra lampo, la svolta del 1941, la caduta del fascismo e la guerra civile in Italia, la Resistenza italiana, la vittoria degli Alleati , lo sterminio degli ebrei.

Storia e...letteratura: Primo Levi e il "bisogno di raccontare" l'esperienza dei lager

Il secondo dopoguerra : le "due Europe" e la crisi di Berlino; la guerra fredda nello scenario internazionale

Storia e ...Cittadinanza e Costituzione: L'ONU e la costruzione di un nuovo ordine mondiale.



Gli anni del dopoguerra in Italia: le elezioni del 1946 e il voto alle donne, il referendum istituzionale e l'Assemblea Costituente.

Storia e ...Cittadinanza e Costituzione: la Costituzione italiana

Aprilia, 15 maggio 2021

La docente
prof.ssa Sandra Cantarelli

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti;
- acquisire la consapevolezza che lo studio del passato oltre che conoscenza di un patrimonio comune è fondamento per la comprensione del presente e della sua evoluzione;
- acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici;
- consolidare l'attitudine a problematizzare e ad effettuare collegamenti, inserendo in scala diacronica le conoscenze acquisite anche in altre aree disciplinari;
- affinare la sensibilità alle differenze

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

COMPETENZA 1 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)

5° ANNO		GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF) Competenza 1 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)					
		Saper utilizzare gli strumenti concettuali per analizzare e comprendere le società complesse con riferimento all'interculturalità, ai servizi alla persona e alla protezione sociale					
	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	LIVELLO / VOTO	
	INSUFFICIENZA/1-2-3	MEDIOCRITÀ/4-5	BASE / 6	INTERMEDIO / 7	AVANZATO / 8-9	ECCELLENTE / 10	
<i>Lo studente,</i>							
[1]	[A] non capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, limitandosi ad accennare stentatamente a qualche contenuto appreso,	[B] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera parzialmente autonoma,	[C] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera sufficientemente autonoma,	[D] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	[E] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti,	[F] capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, in completa autogestione, <i>e nel caso di in un lavoro di gruppo, sorvegliando il lavoro proprio ed altrui, nonché apportando significativi contributi al miglioramento dell'organizzazione del lavoro e dei prodotti,</i>	
[2]	[G] con un linguaggio contorto e involuto,	[H] con un linguaggio limitatamente semplice, poco curato e con errori morfo-sintattici,	[I] con un linguaggio semplice e con qualche errore morfo-sintattico,	[J] con un linguaggio discretamente corretto ed efficace,	[K] con un linguaggio ricco e specifico,	[L] con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace,	



[3]	[M] non individua, né distingue, né espone i contenuti storici trattati. ☞ ☛ Individua, distingue ed espone in maniera fortemente limitata i contenuti storici trattati.	[N] individua, distingue ed espone in maniera limitata alcuni contenuti storici trattati.	[O] individua, distingue ed espone in maniera accettabile alcuni contenuti storici trattati.	[P] riconosce, individua, distingue ed espone i principali contenuti storici trattati.	[Q] riconosce, individua, distingue ed espone (e, se richiesto, confronta) tutti i contenuti storici trattati. ☞ ☛ riconosce, individua, distingue ed espone in maniera approfondita (e, se richiesto, confronta) tutti i contenuti storici trattati.	[R] riconosce, individua, distingue ed espone in maniera approfondita e completa (e, se richiesto, confronta) tutti i contenuti trattati (e, se richiesto, i modelli istituzionali e sociali, specie del terzo settore).
[4]	[S] Non interpreta le caratteristiche rilevate.	[T] Interpreta in modo limitato e semplice le caratteristiche rilevate.	[U] Interpreta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	[V] Identifica nei vari modelli istituzionali e di organizzazione sociale le caratteristiche più significative in relazione ai contesti storico, sociale ed economico.	[W] Interpreta i diversi modelli in relazione alla loro evoluzione storico-geografica.	[X] Identifica e interpreta le caratteristiche dei diversi modelli in relazione tra loro mostrando capacità di approfondimento e riflessione personale.
[5]	[Y] Non rappresenta le caratteristiche rilevate.	[Z] Rappresenta in modo limitato e semplice le caratteristiche rilevate.	[AA] Rappresenta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	[BB] Rappresenta i cambiamenti rilevati.	[CC] Rappresenta i cambiamenti rispetto ad aree ed epoche diverse anche in confronto alla propria esperienza.	[DD] Rappresenta con modalità diverse i cambiamenti rilevati.
VOTO FINALE						

(Il giudizio, espresso mediante la registrazione di livello degli indicatori riportati in griglia e trascritto a margine di ciascuna prova, determina il voto della verifica)

INDICATORI VALUTATI (barrare gli indicatori valutati)

NB: nel corso di una verifica possono essere valutati tutti gli indicatori o soltanto alcuni di essi.

[1] Autonomia - [2] Registro linguistico - [3] Individuazione, comprensione ed esposizione

[4] Interpretazione - [5] Rappresentazione

• **OBIETTIVI MINIMI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITÀ**

Il **LIVELLO BASE / VOTO 6** di questa griglia di valutazione costituisce il livello essenziale di competenze, conoscenze, abilità da raggiungere per un giudizio di



ALLEGATO 1

(MODELLO GUIDA ALLA COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO 1 AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO)

Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Disciplina: Religione Cattolica Classe V C BS

Docente: Olimpi Tamara

Testo in adozione: *Capaci di sognare*, P. Maggioli, ed. Sei

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Modulo 1. Noi e l'altro

I diritti umani, i trenta diritti universali

Gli stranieri in mezzo a noi

I bambini e il lavoro minorile

L'istruzione nei paesi in via di sviluppo

Modulo 2. Il lavoro umano

Il lavoro: espressione della dignità dell'uomo

L'aspetto economico del lavoro e l'autorealizzazione

La globalizzazione

La dottrina sociale della Chiesa

Modulo 3. La cultura della pace

Il dialogo tra le religioni



Guerre e pace nelle religioni

Il ruolo della religione nella società moderna : la secolarizzazione

Modelli costruttori di pace: Malala Yousafzai, Iqbal

Modulo 4. La Chiesa nel XX secolo

Il ruolo della religione nella società contemporanea

La concezione cristiano cattolica della famiglia

I Patti Lateranensi, il Concordato

Il Concilio Ecumenico Vaticano II

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
Conoscere l'identità del cristianesimo in riferimento ai documenti della Chiesa Conoscere gli eventi principali della storia della Chiesa nel '900 Rapporto tra scienza, fede e diritto	Formulare domande di senso a partire dalle proprie esperienze personali Utilizzare un linguaggio religioso appropriato Confrontare le scelte dell'etica cristiana con quelle delle altre religioni	Sviluppare un senso critico di fronte al ruolo della religione cristiana nella società Favorire la socializzazione in classe Saper analizzare i problemi emergenti dalla convivenza tra persone, culture e religioni

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Per le griglie e i criteri di valutazione si rimanda alle griglie decise in sede di dipartimento



ALLEGATO 1

I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Materia: Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario

Classe: 5B BS

Docenti: Paolo Caminati e Giorgia Coppola

Testo in adozione:

"Biologia e microbiologia ambientale e sanitaria" - Fiorin. Ed. Zanichelli.

"Biologia, microbiologia e biotecnologie - Biotecnologie di controllo sanitario" Fanti - Ed. Zanichelli.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Modulo 1: BIOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI

1. Biotecnologie tradizionali e moderne, enzimi di restrizione e loro meccanismo d'azione, tecnologia del Dna ricombinante.
2. Strumenti dell'ingegneria genetica, vettori di clonaggio, librerie genomiche, ibridazione per identificare un gene in una libreria genomica, amplificazione mediante PCR, elettroforesi su gel, vettori di espressione, sequenziamento del Dna.
3. OGM rischi ecologici e bioetica, principali OGM in campo agroalimentare e problemi legati al loro utilizzo, bioinformatica, terapia genica.

LABORATORIO:

1. Corretto utilizzo della micropipetta.
2. Separazione di una miscela di coloranti mediante elettroforesi su gel.
3. Separazione di molecole di DNA mediante elettroforesi su gel di agarosio.
4. Analisi di frammenti di restrizione per l'identificazione della paternità.
5. PCR - amplificazione di frammenti del genoma del fago Lambda e corsa su gel.

Modulo 2: CELLULE STAMINALI

1. Prime fasi di sviluppo dell'embrione e differenziamento cellulare.
2. Classificazione delle cellule staminali (potenza e tipologia).
3. Cellule staminali embrionali, adulte, emopoietiche e loro utilizzo (trapianti).



4. Possibili applicazioni in campo medico delle staminali.
5. Riprogrammazione cellulare (iPS e metodo REAC).

LABORATORIO:

1. Lavoro di approfondimento: settori di applicazione delle cellule staminali per la cura di patologie incurabili.

Modulo 3: BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI

1. Nascita della microbiologia industriale, biocatalizzatori cellulari (microrganismi), microrganismi più utilizzati nell'industria (GRAS), collezioni nazionali di ceppi selezionati.
2. Biocatalizzatori molecolari (enzimi), composizione e struttura, classificazione, meccanismi d'azione e specificità, coenzimi e cofattori, fattori che influenzano la velocità di reazione, inibizione e regolazione.
3. Tecniche di selezione dei ceppi microbici, screening primario (isolamento colture pure, saggi attività, analisi cromatografica), screening secondario (selezione ceppi alto-produttori, ottimizzazione parametri di crescita).
4. I processi biotecnologici e loro vantaggi rispetto ai chimici (fasi di upstream e downstream, materie prime (principali terreni di coltura utilizzati), fasi produttive (preparazione inoculo e scale-up), i fermentatori o bioreattori (tipologia costruttiva, sistemi di aerazione e agitazione), tecniche produttive (batch, fed-batch, continui), sterilizzazione.
5. Principali prodotti delle biotecnologie industriali (metaboliti primari e secondari, biomasse microbiche, enzimi, prodotti alimentari, bioconversioni).
6. Immobilizzazione dei biocatalizzatori, sistemi di controllo off-line e on-line, recupero dei prodotti (downstream).
7. Produzione biotecnologica di proteine umane, produzione di vaccini tradizionali (attenuati, uccisi, anatossine) e per via ricombinante, produzione di anticorpi monoclonali.
8. Le fermentazioni alcolica e lattica (produzione di vino, birra e yogurt).

LABORATORIO:

1. Approfondimento sulla produzione della birra: fasi produttive e alterazioni microbiche.
2. Proiezione del video "Birra artigianale e birra industriale a confronto".
3. Approfondimento sulla produzione del vino: fasi produttive, tipi di fermentazione e alterazioni microbiche.
4. Produzione in laboratorio dello yogurt mediante l'utilizzo di batteri lattici selezionati.

Modulo 4: MICROBIOLOGIA APPLICATA E TECNOLOGIE DI CONTROLLO SANITARIO

1. Qualità e igiene degli alimenti. Principali contaminazioni microbiologiche e chimiche degli alimenti.
2. Processi di degradazione microbica.
3. Microrganismi indicatori.
4. Fattori condizionanti la microbiologia degli alimenti.
5. Metodi di conservazione degli alimenti, mezzi fisici (alte/basse temperature, irradiazione, affumicatura, disidratazione/essiccamento, liofilizzazione), mezzi chimici (salagione/zuccheraggio, aceto, olio, alcol, mediante fermentazione), impiego di additivi e



conservanti.

6. Normative e certificazioni per la sicurezza degli alimenti, Sistema HACCP nell'industria alimentare, shelf-life e challenge test.
7. Malattie a trasmissione alimentare: infezioni, intossicazioni, tossinfezioni alimentari più comuni di origine batterica.

LABORATORIO:

1. Analisi microbiologiche degli alimenti.
2. Determinazione dei Coliformi Totali.
3. Terreni per la ricerca delle Salmonelle (SS agar – XLD agar – Brodo RVS).

Modulo 5: FARMACOLOGIA

1. Definizione dei principali termini impiegati in farmacologia (principio attivo, eccipienti, farmacocinetica, farmacodinamica, clearance del farmaco, tempo di emivita, accumulo di un farmaco).
2. Percorso per la creazione di nuovi farmaci, ricerca preclinica (fase 0), sperimentazione clinica (le tre fasi dei clinical trials).
3. Registrazione del farmaco e immissione in commercio.
4. Farmacovigilanza.

Modulo 6: BIOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI AMBIENTALI

1. Tutela dell'ambiente e biomonitoraggio, monitoraggio ambientale (parametro, indicatore, indice), monitoraggio biologico (bioindicatori, biomarker e principali indici biotici).
2. Norme e metodi di tutela delle acque (distretti idrografici, piani di gestione, stato ecologico e chimico per il controllo della qualità ambientale dei corpi idrici superficiali), indicatori batterici nel controllo delle acque.
3. **Inquinamento delle acque e depurazione dei reflui, caratteristiche della depurazione biologica (processi aerobici e anaerobici).**
4. **Inquinamento e qualità dell'aria (indoor e atmosferica), caratteristiche dell'aria atmosferica, controllo microbiologico dell'aria, processi di biofiltrazione.**

LABORATORIO:

1. **Analisi microbiologica dell'acqua: tecnica delle membrane filtranti, carica microbica totale.**
2. **Analisi microbiologica dell'aria: campionamento passivo (esposizione delle piastre di Petri).**

Nota:

Gli argomenti evidenziati in **grassetto** verranno approfonditi e/o svolti entro il termine delle lezioni.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

–Saper elencare i principi dell'ingegneria genetica.Saper riconoscere risorse e problematiche legate alle sue applicazioni.Saper spiegare le principali metodologie utilizzate per ottenere piante



- transgeniche. Saper indicare le possibili problematiche legate alla diffusione delle piante OGM. Spiegare in cosa consiste la terapia genica. Saper illustrare come si impiegano i vettori virali per l'introduzione dei transgeni nelle cellule ospiti.
- Saper descrivere struttura e funzioni del DNA. Saper utilizzare le micropipette acquisendo dimestichezza nel lavorare con piccoli volumi. Saper effettuare una reazione di digestione e di ligazione di molecole di DNA in provetta. Saper allestire una corsa elettroforetica su gel di agarosio.
 - Saper collegare le prime fasi dello sviluppo embrionale con il meccanismo con cui avviene il differenziamento cellulare. Illustrare i vari tipi di cellule staminali. Spiegare cosa sono le staminali emopoietiche e quali utilizzi possono avere. Saper descrivere in cosa consiste la riprogrammazione cellulare e quali sono i suoi vantaggi.
 - Spiegare come si possono sfruttare le potenzialità metaboliche dei microrganismi per la produzione di sostanze utili, in particolare ottenere per via microbica importanti composti organici. Saper individuare i processi necessari per passare dal laboratorio alle produzioni biotecnologiche su scala industriale. Saper identificare le caratteristiche fondamentali dei vari processi produttivi.
 - Descrivere come alcuni prodotti alimentari vengono generati naturalmente da microrganismi.
 - Identificare i fattori che incidono sulla qualità complessiva degli alimenti. Saper correlare il rischio sanitario alla contaminazione microbica e chimica degli alimenti. Saper scegliere i metodi più adatti per una corretta conservazione degli alimenti. Saper riconoscere la necessità che l'industria delle preparazioni alimentari sia sottoposta a precise e condivise normative dei processi produttivi per la salvaguardia del consumatore. Descrivere il sistema HACCP e la sua importanza nelle aziende. Elencare le modalità di trasmissione dei microrganismi e delle tossine e indicare le relative modalità di prevenzione.
 - Saper riconoscere le principali tecniche di analisi degli alimenti.
 - Saper descrivere complessità e implicazioni del processo di ricerca, messa a punto e produzione di nuovi farmaci. Riconoscere la necessità di esercitare la farmacovigilanza.
 - Saper elencare motivazioni e obiettivi del controllo microbiologico di acqua, aria ai fini della tutela dell'ambiente e della salute. Saper illustrare le tecniche di conta in piastra e su membrana filtrante.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

INDICATORI	DESCRITTORI
------------	-------------



	1-3	4-5	6	7	8-9	10
CONOSCENZA	Frammentaria e lacunosa	Parziale e incerta	Correttamente non approfondita	Completa; se guidato sa approfondire	Completa organica, talvolta approfondita	Completa, organica, articolata, approfondita, autonoma, personale
COMPETENZA	Gravi errori, espressione scorretta e impropria, analisi errata	Conoscenze minime, ricorrenti errori, incertezze espressive di orientamento	Applicazione delle conoscenze senza gravi errori, espressione corretta	Applicazione corretta delle conoscenze, espressione con linguaggio appropriato	Applicazione autonoma delle conoscenze, precisione nell'analisi	Applicazione e autonomia delle conoscenze e precisione nell'analisi anche di nuovi temi proposti
CAPACITA'	Nessuna	Compie analisi errate	Compie analisi superficiali, sintesi non sempre corrette, commette alcuni errori	Coglie il significato, interpreta le informazioni, analizza semplici situazioni nuove	Interpreta correttamente i temi proposti e li rielabora autonomamente	Rielabora correttamente e, approfonditamente, in modo autonomo e critico anche nuovi temi proposti
Punteggio assegnato						

GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

RIFERIMENTO	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	LIVELLI *
1 presenza	Padronanza nella pratica di laboratorio	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
		Conoscenza strumentazione di laboratorio	1	0 = nulla 0,5 = frammentaria 1 = completa
		Conoscenza procedura e analisi risultati	2,5	0 = nulla 0,5 = frammentaria 1 = base 2 = adeguata 2,5 = completa



1 DDI e DAD	Padronanza nell'interpretazione del materiale multimediale relativo alle pratiche laboratoriali	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato
		Conoscenza strumentazione di laboratorio	0,5	0 = scarsa 0,5 = adeguata
		Conoscenza procedura e analisi risultati	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
		Sicurezza: riconosce l'utilizzo delle norme di sicurezza nel materiale proposto. Individua le criticità	0,5	0 = sì 0,5 = no
		Rielaborazione ed interpretazione dei temi proposti	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo e personalizzato
		Abilità su piattaforma	0,5	0 = scarsa 0,5 = adeguata
2 presenza	Rispetto delle consegne	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
		Puntualità negli adempimenti a casa	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
2 DDI e DAD	Rispetto delle consegne	Puntualità negli adempimenti, sia in modalità sincrona che asincrona	1	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
3 presenza	Comportamento in laboratorio	Disponibilità alla collaborazione	0,5	0 = nullo 0,5 = adeguata
		Si presenta con il necessario per l'esperienza di laboratorio	0,5	0 = no 0,5 = sì
		Rispetta le norme di sicurezza; in DDI riconosce l'utilizzo delle norme di sicurezza nel materiale proposto	2	0 = frequentemente non li rispetta, a volte assume atteggiamenti potenzialmente



				dannosi per la sicurezza sua e delle altre persone presenti in laboratorio 1 = trascuratezza di sicurezza apparentemente secondari, es. consigli di prudenza e frasi di rischio delle etichette 2 = assolutamente attento e scrupoloso
3 DDI e DAD	Comportamento	Disponibilità alla collaborazione attiva sia con i compagni che con gli insegnanti (entrambi)	1,5	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato 1,5 = lodevole
		Partecipazione ed interesse alle attività proposte (entrambi)	1	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
		Visiona regolarmente (puntualità) il materiale multimediale proposto	1	0 = nullo 0,5 = discontinuo 1 = costante

*Non è possibile assegnare a tutti gli indicatori valore zero
"presenza" e "DDI" sono indicatori da utilizzare in alternativa tra loro, a seconda dell'attività



ALLEGATO 1

(MODELLO GUIDA ALLA COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO 1 AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO)

Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Disciplina_ Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia

Classe 5 C

Docenti__ VALERIA CAPIRCHIO ROSELLA CERA_____

Testo in adozione__ Tortora, Derrickson Conosciamo il corpo umano Ed.

Zanichelli - Amendola, Messina et al, Igiene e patologia ed. Zanichelli

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Apparato urinario e rene: componenti e funzioni. La regolazione ormonale dell'attività dei nefroni. L'equilibrio dei fluidi corporei e sistemi di regolazione dell'assunzione e dell'escrezione dell'acqua. Funzioni fisiologiche dei vari elettroliti. L'equilibrio acido-base dell'organismo

Laboratorio:

Analisi chimica, fisica e batteriologica delle urine. Osservazione e dissezione di un rene animale.

Apparato endocrino. Il lavoro degli ormoni. La ghiandola pineale. L'ipotalamo e l'ipofisi. La tiroide. Le ghiandole paratiroidi. Le isole pancreatiche. Le ghiandole surrenali. Le ovaie e i testicoli.

Laboratorio:

La biochimica clinica: tecniche per il dosaggio degli ormoni: Radioimmunologia, ELISA, Chemiluminescenza, Elettrochemiluminescenza.



Metodi competitivi e non, diretti ed indiretti. Applicazione della tecnica ELISA per la determinazione di un antigene (gammaglobulina di pollo) in due campioni incogniti.

Indagini ematologiche sulla funzionalità tiroidea: determinazione del TSH, FT3, FT4, Curva del TRH, autoanticorpi tiroidei. La scintigrafia tiroidea.

Diabete Definizione e classificazione. La regolazione del glucosio ematico e metabolismo del glucosio. Patogenesi e cenni clinici Epidemiologia e prevenzione del diabete mellito di tipo 1 e di tipo 2 Il diabete gestazionale La diagnosi e la terapia del diabete.

Laboratorio:

Analisi cliniche: Determinazione della Glicemia, Glicosuria, Emoglobina glicosilata, Curva glicemica, dosaggio dell'insulina, curva insulinemica, peptide C, Anticorpi ICA, IAA, GADA, IA2, anticorpi anti ZnT8 .
Costruzione di grafici relativi a curve glicemiche ed insulinemiche.

Infezioni ospedaliere eziologia, epidemiologia e prevenzione.

Malattie non infettive.

Sistema Nervoso L'istologia del tessuto nervoso. I potenziali d'azione e la trasmissione sinaptica. Panoramica della struttura e funzioni del midollo spinale con le trentuno coppie di nervi spinali. Effetto di alcol e droghe.

Laboratorio:

Analisi del liquido cefalorachidiano, Elettroencefalogramma.

L'apparato genitale maschile.

Apparato genitale femminile Il ciclo riproduttivo femminile La gravidanza: lo sviluppo La gravidanza: i cambiamenti materni. Il travaglio e il parto. Variabilità della concentrazione degli estrogeni nei 28 giorni.

Laboratorio:

Esame del liquido seminale, spermioγραμμα e spermio coltura, Determinazione degli ormoni del ciclo riproduttivo femminile, FSH, LH, AMH, Prolattina, Testosterone e DHEA, Progesterone. Esame citologico femminile, PAP TEST e Thin Prep. Test diagnostici da effettuare in gravidanza: Dosaggio delle Beta HCG, TRI TEST, Complesso TORCH, Indagini prenatali, screening neonatale.

Tumori Definizione e classificazione (stadiazione) Patogenesi e cenni clinici Le metastasi Basi biologiche della malattia: la genetica dei tumori. Epidemiologia: i tumori in Italia Cause e fattori di rischio. La prevenzione.

Laboratorio:

Diagnosi di laboratorio, grado e stadio dei tumori, markers tumorali, PET (Tomografia a Emissione di Positroni).

Malattie genetiche: Le malattie cromosomiche: anomalie strutturali, anomalie numeriche, anomalie dei cromosomi sessuali. Le malattie monofattoriali: malattie recessive e dominanti e le malattie trasmesse come carattere legato al sesso. Trisomia 21 Emofilia La sindrome di Klinefelter La sindrome di Turner Fibrosi cistica. **Laboratorio:**

Costruzione di un carioγραμμα.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI



1) Distinguere le ghiandole esocrine ed endocrine in base alla funzione. Descrivere le caratteristiche e le funzioni della ghiandola pineale, della tiroide e paratiroide, del pancreas, delle ghiandole surrenali, e i rapporti di feedback negativi.

Conoscere le principali tecniche di indagini per studiare la funzionalità di alcune ghiandole.

2) Distinguere le due principali forme di diabete mellito (di tipo 1 e 2). Identificare i fattori di rischio del diabete.

Indicare le possibili strategie preventive.

3) Indicare gli organi costituenti l'apparato urinario, descrivere le caratteristiche strutturali e funzionali e i meccanismi di regolazione dell'attività renale. Descrivere le vie urinarie e le funzioni degli organi che le costituiscono indicando dove e come si forma l'urina nel percorso dai glomeruli renali all'uretra.

Indicare i meccanismi di regolazione dell'attività renale tra cui i meccanismi di mantenimento dell'equilibrio acido-base dell'organismo

Indicare i principali parametri di un esame delle urine.

4) Elencare gli organi e le funzioni degli apparati genitali maschile e femminile. Descrivere il ciclo mestruale e le relazioni ormonali tra ipofisi, ovaio e utero. Descrivere il meccanismo di fecondazione e le tappe della gravidanza.

Conoscere i principali test diagnostici della gravidanza.

5) Descrivere l'eziologia, l'epidemiologia e la prevenzione delle infezioni ospedaliere.

Distinguere le infezioni esogene ed endogene.

6) Distinguere malattie infettive dalle malattie cronico-degenerative.

Distinguere i diversi tipi di patologia e individuarne le cause

Illustrare le problematiche generali relative alle malattie cronico-degenerative evidenziando la loro importanza come causa di mortalità e invalidità, individuando inoltre i fattori individuali, comportamentali, metabolici ed ambientali.

7) Riconoscere le malattie genetiche distinguendo mutazioni cromosomiche e genomiche. Indicare le principali sindromi da anomalie del numero di cromosomi

Descrivere le più importanti sindromi da alterazione strutturale dei cromosomi

Descrivere le principali malattie trasmesse come caratteri autosomici dominanti o recessivi, come caratteri legati al sesso, recessivi e dominanti.

8) Distinguere tumori maligni e benigni e conoscere le basi biologiche dei tumori. Riconoscere i principali fattori di rischio.

Distinguere prevenzione primaria, secondaria e terziaria dei tumori.



9) Illustrare le caratteristiche peculiari del tessuto nervoso. Definire le funzioni del sistema nervoso e indicare gli organi che lo costituiscono. Descrivere il meccanismo di generazione e trasmissione dell'impulso nervoso.

Descrivere l'arco riflesso. Indicare le funzioni della corteccia cerebrale. Conoscenza degli effetti di alcol e droghe sul cervello.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

voto	Giudizio sintetico	conoscenze	comprensione	Linguaggio espositivo	Organizzazione, elaborazione, applicazione
1-2-3	Assenza >	conoscenze e	o incapacità	di	esposizione
4	Gravemente insufficiente	non acquisite	mancanza di comprensione	scorretto	scarse
5	insufficiente	parziali	incompleta	Esposizione povera, imprecisioni nel lessico	Ripetizioni, esposizioni frammentari e capacità di applicazioni stentata
6	sufficiente	essenziale	essenziale	Semplici e sostanzialmente corretti	Minima gestione
7	discreto	chiare e consolidate	adeguata	Uso adeguato e chiaro del lessico specifico	Gestione autonoma
8	buono	approfondite	completa	Esposizione chiara, uso sicuro del lessico	Collegamento autonomo ed esposizione sicura
9	distinto	sicure e approfondite	completa	Argomentazione efficace, uso sicuro del	Rielaborazione autonoma e applicazione



				linguaggio specifico	efficace
10	ottimo	sicure e approfondite	completa e critica	Argomentazione brillante, uso sicuro del linguaggio specifico	Applicazione efficace, rielaborazione e critica e personale



PROGRAMMA "CHIMICA ORGANICA E BIOCHIMICA"

a.s. 2020/21

DOCENTI : **Simonetta Soro e Domenico Cento**
CLASSE 5° sez. C Indirizzo : **CMB/BS**

LIBRO DI TESTO :

Chimica Organica e Biochimica, teoria e laboratorio - Valitutti, Fornari, Gando - Editore Zanichelli.

Biochimicamente: Microrganismi, biotecnologie e fermentazioni – Boschi, Rizzoni – Zanichelli.

Biologia, microbiologia e biotecnologie, Biotecnologie di controllo sanitario – Fanti – Zanichelli.

Biozone, Biology in English – Biochemistry and Biotechnology Zanichelli.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Modulo 1: Stereoisomeria

1. Chiralità e attività ottica. Carbonio asimmetrico e stereogenicità. Molecole con più di un centro asimmetrico: enantiomeri, diastereoisomeri e forme meso. Formule di Fischer e configurazioni assolute R, S.

Laboratorio:

Polarimetria: la luce e sue proprietà, la luce polarizzata, principio di funzionamento e componenti strumentali del polarimetro, azzeramento del polarimetro, potere rotatorio specifico, valutazione del segno del potere rotatorio. Esempi di calcolo del potere rotatorio specifico e della purezza ottica.

Misure polarimetriche: determinazione del potere rotatorio e della concentrazione di soluzioni zuccherine, preparazione di soluzioni di saccarosio diluite, letture polarimetriche ed elaborazione di una retta di taratura per il polarimetro. Elaborazione di un grafico utilizzando Excel, determinazione della concentrazione di un campione incognito.

Modulo 2: Biomolecole

- 1) Carboidrati: Caratteristiche dei carboidrati. Definizione e classificazione. D e L – zuccheri. Struttura ciclica dei monosaccaridi. Mutarotazione. Monosaccaridi principali. Disaccaridi (maltosio, lattosio, saccarosio). Polisaccaridi (amido, glicogeno, cellulosa).

Laboratorio:

Analisi e verifica del processo di mutarotazione del glucosio mediante la misurazione dell'angolo di rotazione del piano di polarizzazione di una soluzione a concentrazione nota, sia in soluzione acquosa sia in catalisi basica. Elaborazione di un grafico Excel (α sperimentale Vs tempo) tendente a monitorare la variazione del potere rotatorio specifico del glucosio fino al raggiungimento dell'equilibrio di



mutarotazione. Calcolo delle percentuali delle forme anomeriche α e β del glucosio a partire dai dati sperimentali ottenuti dalle misure polarimetriche sulla soluzione acquosa di glucosio e sulla soluzione di glucosio base catalizzata; costruzione di un grafico Excel % forme anomeriche α e β del glucosio Vs tempo.

Saggi di riconoscimento degli zuccheri riducenti e dell'amido: saggio di Fehling, saggio di Benedict, saggio di Tollens, saggio di Seliwanoff, verifica del potere riducente su alcuni campioni di glucosio, saccarosio, lattosio, fruttosio, prove dimostrative e di gruppo. Saggio di riconoscimento degli zuccheri: saggio di Molisch, Bradford. Ricerca dell'amido negli alimenti con il reattivo di Lugol; determinazione volumetrica del lattosio nel latte con il reattivo di Fehling; Idrolisi acida dell'amido.

CLIL: Monosaccharides, disaccharides and polysaccharides.

- 2) Acidi nucleici: Acidi nucleici e informazione genetica. Nucleosidi e nucleotidi. Il DNA (struttura primaria, struttura secondaria, struttura terziaria). Replicazione del DNA. Gli RNA (RNA ribosomale, RNA messaggero, RNA transfer). Trasmissione dell'informazione genica e sintesi proteica. Rapporto struttura e attività degli acidi nucleici.

Laboratorio: Estrazione di un campione di DNA da una matrice vegetale. Elettroforesi. Presentazione dell'apparecchiatura per elettroforesi orizzontale, cenni sui campi di applicazione delle tecniche elettroforetiche.

CLIL: Nucleic Acids.

- 3) Lipidi: Caratteristiche e classificazioni dei lipidi. Lipidi saponificabili (gliceridi, fosfolipidi e cere). Lipidi insaponificabili (steroidi e terpeni). Come agisce il sapone per distruggere la membrana virale del SarsCoVi-2

Laboratorio: Riconoscimento dei lipidi con Sudan III, analisi su oli e grassi alimentari sia animali che vegetali. Analisi semi quantitativa dell'insaturazione di alcuni oli e alcuni grassi, reazione dello iodio in salda d'amido, reazione con permanganato di potassio. Effetto della durezza dell'acqua sul potere detergente.

CLIL: Lipids

- 4) Amminoacidi, peptidi e proteine: L e D amminoacidi. Classificazione degli amminoacidi. Comportamento acido-base degli amminoacidi. Ioni dipolari. Il punto isoelettrico. Il legame peptidico. Peptidi e polipeptidi. Proteine. Classificazione delle proteine. Struttura delle proteine (primaria, secondaria, terziaria, quaternaria). Denaturazione delle proteine. Stadi e sede cellulare della sintesi proteica.

Laboratorio (DaD): solubilità e acidità degli amminoacidi, proprietà anfotere della tirosina.

Determinazione delle proteine mediante dosaggio spettrofotometrico diretto. Saggi di riconoscimento delle proteine: saggio del Biureto, saggio di Lowry, saggio di Bradford, saggio Xantoproteico. Estrazione e purificazione delle caseine del latte.

Modulo 3: Gli enzimi e la catalisi enzimatica

1. Gli enzimi; classificazione internazionale degli enzimi; cofattori enzimatici. Meccanismo d'azione degli enzimi e sito catalitico. Cinetica delle reazioni catalizzate da enzimi: equazione di Michaelis-Menten e Lineweaver-Burk, significato della K_m e V_{max} . Fattori di regolazione della velocità di una reazione enzimatica: concentrazione del substrato, concentrazione dell'enzima, pH, temperatura. Inibitori dell'attività enzimatica: inibizione reversibile competitiva, non competitiva e acompetitiva; inibizione irreversibile. Enzimi allosterici.

Laboratorio: idrolisi acida del saccarosio, invertasi e potere rotatorio degli zuccheri. Attività dell'enzima Catalasi, misura della velocità di reazione biocatalizzata.



Modulo 4: Le principali vie metaboliche

1. Bioenergetica: principi della termodinamica in relazione all'energia nei sistemi biologici. Legami "ricchi di energia". Ruolo dell'ATP e di altri composti e coenzimi fosforilati nel metabolismo cellulare.
2. I processi di degradazione del glucosio. La glicolisi. La via anaerobica del piruvato (fermentazione lattica e fermentazione alcolica), il ciclo dei pentosi fosfato (cenni). La via aerobica del piruvato: la decarbossilazione ossidativa del piruvato.
3. Dal ciclo di Krebs alla fosforilazione ossidativa. Il Ciclo di Krebs. La catena respiratoria terminale e la fosforilazione ossidativa. Bilancio energetico totale del catabolismo aerobico del glucosio.
4. La gluconeogenesi, la glicogenolisi e la glicogenosintesi (cenni).
5. Catabolismo dei lipidi e delle proteine. Digestione e assorbimento dei lipidi. La β -ossidazione degli acidi grassi.

OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Saper riconoscere e descrivere chimicamente la struttura di amminoacidi, peptidi e proteine, enzimi, glucidi, lipidi, acidi nucleici (RNA e DNA).
- Saper riconoscere e descrivere chimicamente la struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria di una proteina.
- Conoscere e saper utilizzare la nomenclatura, la classificazione degli enzimi.
- Saper descrivere ed interpretare il meccanismo di azione degli enzimi. Saper leggere curve cinetiche enzimatiche anche in relazione ai diversi tipi di inibizione e ai parametri che influenzano l'attività enzimatica.
- Saper descrivere il processo della sintesi proteica utilizzando le conoscenze chimiche acquisite con lo studio delle biomolecole.
- Identificare gruppi microbici e virus di interesse biotecnologico.
- Descrivere le principali vie metaboliche da un punto di vista chimico ed energetico.
- Saper riconoscere e prevenire il rischio chimico biologico nell'uso di microrganismi.
- Acquisire i dati ed esprimere qualitativamente e quantitativamente i risultati delle osservazioni di un fenomeno attraverso grandezze fondamentali e derivate;
- Individuare e gestire le informazioni per organizzare le attività sperimentali;
- Reperire, anche in lingua inglese, e selezionare le informazioni su enzimi, gruppi microbici e virus.

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTO

tori	ttori	
------	-------	--



tezza, precisione, pertinenza dei contenuti punti	<ul style="list-style-type: none"> • Gravemente insufficiente • Insufficiente • Sufficiente • Discreto • Ottimo 	2 3 4 5
tezza e proprietà dell'espressione, padronanza della lingua italiana e dello specifico linguaggio disciplinare punti	<ul style="list-style-type: none"> • Gravemente insufficiente • Insufficiente • Sufficiente • Discreto • Ottimo 	0 0,5 1 1,5
i, sintesi, rielaborazione personale punti	<ul style="list-style-type: none"> • Gravemente insufficiente • Insufficiente • Sufficiente • Discreto • Ottimo 	0 0,5 1 1,5

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

INDICATORI	DESCRITTORI					
	1-3	3,5-5,5	6-6,5	7-8	8,5-9	9,5-10
CONOSCENZA	Frammentaria e lacunosa	Parziale e incerta	Corretta ma non approfondita	Completa; se guidato sa approfondire	Completa organica, talvolta approfondita	Completa, organica, articolata, approfondita, autonoma, personale
COMPETENZA	Gravi errori, espressione scorretta e impropria, analisi errata	Conoscenze minime, ricorrenti errori, incertezze espressive di orientamento	Applicazione delle conoscenze senza gravi errori, espressione corretta	Applicazione e corretta delle conoscenze, espressione con linguaggio appropriato	Applicazione e autonoma delle conoscenze, precisione nell'analisi	Applicazione autonoma delle conoscenze e precisione nell'analisi anche di nuovi temi proposti



CAPACITA'	Nessuna	Compie analisi errate	Compie analisi superficiali, sintesi non sempre corrette, commette alcuni errori	Coglie il significato, interpreta le informazioni, analizza semplici situazioni nuove	Interpreta correttamente i temi proposti e li rielabora autonomamente	Rielabora correttamente, approfonditamente, in modo autonomo e critico anche nuovi temi proposti
------------------	---------	-----------------------	--	---	---	--



GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

RIFERIMENTO	INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	LIVELLI *
1 presenza	Padronanza nella pratica di laboratorio	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
		Conoscenza strumentazione di laboratorio	1	0 = nulla 0,5 = frammentaria 1 = completa
		Conoscenza procedura e analisi risultati	2,5	0 = nulla 0,5 = frammentaria 1 = base 2 = adeguata 2,5 = completa
1 DDI e DAD	Padronanza nell'interpretazione del materiale multimediale relativo alle pratiche laboratoriali	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato
		Conoscenza strumentazione di laboratorio	0,5	0 = scarsa 0,5 = adeguata
		Conoscenza procedura e analisi risultati	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
		Sicurezza: riconosce l'utilizzo delle norme di sicurezza nel materiale proposto. Individua le criticità	0,5	0 = sì 0,5 = no
		Rielaborazione ed interpretazione dei temi proposti	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo e personalizzato
		Abilità uso piattaforma	0,5	0 = scarsa 0,5 = adeguata
2 presenza	Rispetto delle consegne	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
		Puntualità negli adempimenti a casa	1,0	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato



2 DDI e DAD	Rispetto delle consegne	Puntualità negli adempimenti, sia in modalità sincrona che asincrona	1	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
3 presenza	Comportamento in laboratorio	Disponibilità alla collaborazione	0,5	0 = nullo 0,5 = adeguata
		Si presenta con il necessario per l'esperienza di laboratorio	0,5	0 = no 0,5 = si
		Rispetta le norme di sicurezza; in DDI riconosce l'utilizzo delle norme di sicurezza nel materiale proposto	2	0 = frequentemente non li rispetta, a volte assume atteggiamenti potenzialmente dannosi per la sicurezza sua e delle altre persone presenti in laboratorio 1 = trascurata sicurezza apparentemente secondaria, es. consigli di prudenza e frasi di rischio delle etichette 2 = assolutamente attento e scrupoloso
		Disponibilità alla collaborazione attiva sia con i compagni che con gli insegnanti (entrambi)	1,5	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato 1,5 = lodevole
		Partecipazione ed interesse alle attività proposte (entrambi)	1	0 = nullo 0,5 = parziale 1 = adeguato
		Visiona regolarmente (puntualità) il materiale multimediale proposto	1	0 = nullo 0,5 = discontinuo 1 = costante

*Non è possibile assegnare a tutti gli indicatori valore zero

"presenza" e "DDI" sono indicatori da utilizzare in alternativa tra loro, a seconda dell'attività

EDUCAZIONE CIVICA

Argomento	Contenuti
-----------	-----------



Obiettivo 3: Garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età	Essere in grado di adottare autonomamente comportamenti, abitudini, stili di vita e attitudini in grado di migliorare il proprio benessere. Sottoporsi al vaccino Covid è un diritto e un dovere. In particolare, comprendere i meccanismi molecolari alla base delle procedure igienico sanitarie messe in atto per prevenire il diffondersi dell'infezione da SARS-CoVi-2
Obiettivo 12: Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili (tematica tutela ambiente)	Utilizzo di scarti alimentari per la produzione biotecnologica di nuovi prodotti: cosmetici, tessuti, bioplastiche, fertilizzanti.
Obiettivo 13: Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze	Validare le fonti delle informazioni conoscendo i siti ufficiali. Webinar sui cambiamenti climatici di <i>QuarantaScienza</i> dell'Accademia delle Scienze
Educazione digitale.	Raccogliere dati, compilare tabelle e produrre grafici; usare app specifiche ed il pacchetto office; produrre lavori multimediali e utilizzare PowerPoint per costruire un poster. Validare le fonti delle informazioni.

DDI: utilizzata la piattaforma Moodle per condividere diapositive, videolezioni appositamente prodotte, approfondimenti e link utili sia per la parte CLIL sia per i laboratori; utilizzata la piattaforma Moodle per le verifiche; utilizzata la piattaforma Office 365 e l'app Teams per le videolezioni e comunicazioni con la classe tramite chat di classe e individuali.

Proff. Simonetta Soro e Domenico Cento



ALLEGATO 1

(MODELLO GUIDA ALLA COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO 1 AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO)

I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Materia Scienze motorie **Classe** 5 C BS

Docente CAPEZZUTO CECILIA

Testo in adozione: EDUCARE AL MOVIMENTO

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

- **Didattica in presenza**

Esercitazioni per il miglioramento delle grandi funzioni (respiratoria e circolatoria)
Esercitazioni per l'incremento della velocità generale e segmentaria
Andature ginniche e pre-atletiche
Esercizi per il potenziamento muscolare a corpo libero e con piccoli attrezzi
Esercizi di stretching
Esercizi per l'equilibrio e la coordinazione
Esercizi di reazione con spostamenti direzionali (percorsi misti, circuit training)
Analisi dei fondamentali della pallavolo, del calcio, del basket
Torneo di calcetto

- **Didattica a distanza**

Circuiti a stazioni per la mobilità articolare e il potenziamento generale
Storia delle olimpiadi
L'allenamento: effetti sul corpo e sulla mente
Sport e Covid 19
Alimentazione corretta: concetto di fitness e wellness
Traumi e pronto soccorso
Fair play e doping



OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- **Potenziamento fisiologico**
- **Affinamento e integrazione schemi motori acquisiti precedentemente**
- **Consolidamento capacità coordinative e condizionali**
- **Conoscenza e pratica delle attività motorie e sportive**
- **Conoscenza procedure di base per la tutela della salute e dell'ambiente**
- **Sviluppo della socialità e del senso civico**

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

1) ESEGUIRE IL COMPITO MOTORIO ASSEGNATO - (esercizi)

con impegno e padronanza 9-10

con impegno ma non sempre con padronanza 7-8

con impegno sufficiente e/o saltuario e discreta padronanza 6-7

con impegno mediocre e scarsa padronanza 5

con scarso impegno e padronanza 4

2) ESEGUIRE IL COMPITO MOTORIO ASSEGNATO – (fase ludica)

con impegno e padronanza 9-10

con impegno ma non sempre con padronanza 7-8

con impegno sufficiente e/o saltuario e discreta padronanza 6-7

con impegno mediocre e scarsa padronanza 5

con scarso impegno e padronanza 4

3) RECEPISCE CONSEGNE E SPIEGAZIONI

con molta attenzione 9-10

con discreta attenzione 7-8

con attenzione sporadica 6

con mediocre attenzione 5

con scarsa attenzione 4

4) ACCETTA LE ATTIVITA' PROPOSTE

con entusiasmo 9-10

di buon grado incondizionatamente 7-

8settorialmente 6-7

passivamente 5



negativamente 4-5

5) **COLLABORA CON I COMPAGNI e/o INSEGNANTE in modo**

Molto attivo e/o costruttivo 9-10

Attivo e/o costruttivo 8

Abbastanza attivo e/o costruttivo 7

Non sempre attivo e/o costruttivo

6 Scarsamente attivo e/o costruttivo 5

6) **LA PRESTAZIONE FORNITA, RISPETTO ALLE CAPACITA' RISULTA**

molto efficace 9-10

efficace 7-8

abbastanza efficace 6-7

sufficientemente efficace 6

scarsamente efficace 5

inefficace 4

7) **SI GIUSTIFICA**

mai 10

quasi mai (1-2 volte) 8-9

saltuariamente (3 volte) 7

abbastanza spesso 5-6

spesso 4-5

8) **RISPETTA LE REGOLE ATTINENTI ALLA PALESTRA E**

SPOGLIATOI

sempre 9-10

quasi sempre 7-8

non sempre 6

saltuariamente 5

quasi mai 4

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE

Non comprende i contenuti delle domande e 2/3

non articola la sia pur minima risposta coerente.

Nessun uso del linguaggio tecnico-scientifico

Comprende parzialmente i contenuti ed 4

espone in maniera lacunosa e frammentaria.

Scarso uso del linguaggio tecnico-scientifico

Esprime una conoscenza superficiale degli 5

argomenti e li espone in modo approssimativo,

evidenziando improprietà nell'uso del

linguaggio tecnico-scientifico..

Conosce gli elementi essenziali degli 6

argomenti e li esprime in forma

essenzialmente corretta, pur se in modo

semplice. Mostra logica nel discorso, un uso

del linguaggio tecnico-scientifico accettabile

ma manca di approfondimento dei contenuti.

Mostra di conoscere discretamente i contenuti 7



e li esprime in forma chiara e morfosintatticamente corretta con linguaggio tecnico-scientifico appropriato. Esprime osservazioni e idee coerenti e pertinenti. Si orienta con sicurezza nel discorso, espone e argomenta in modo chiaro, formalmente corretto e lessicalmente appropriato. Ha approfondito i concetti ed esprime osservazioni e idee personali, collegando i contenuti.

8

Conosce in maniera ampia e approfondita gli argomenti e collega i contenuti con ottime argomentazioni e proprietà di linguaggio, evidenziando un uso preciso della terminologia specifica. Mostra capacità critica e originalità di idee riuscendo ad operare collegamenti interdisciplinari.

09/10/20



ALLEGATO 1

Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Disciplina *Lingua e Cultura Inglese* **Classe** 5^a sez. C Indirizzo : CMB (Chimica, Materiali e Biotecnologie)

Docente Isabella Petrillo

Testo in adozione *A Matter of Life* 3.0 English for Chemistry, Biology and Biotechnology, Briano P., 2016, Edisco Editore.

Verso le prove nazionali Inglese: Ready for INVALSI Secondo Grado Classe 5a
- P. Drury, 2019, Oxford

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

MODULO 5

TITOLO: "Taking care of our Planet"

Unit 1: Planet **Earth is in the danger zone**

- Earth's greatest threats
- Air Pollution
- Water Pollution
- Land Pollution

Unit 2: **Disaster is avoidable**

- Be a part of the solution to pollution
- Environmental biotechnology
- Bioremediation
- Purifying water
- Green power – where our energy will come from



MODULO 6

TITOLO : "Food World"

Unit 1: **Eat good, feel good**

- Healthy eating
- How to read food labels
- Food preservation
- Food additives and preservation
- Food biotechnology

Unit 2: **Food risks**

- What is food safety?
- Food-borne illness
- Food-borne pathogens

Unit 3: **Milk and dairies**

- Milk quality
- Dairies products

Unit 4: **Not for teetotallers**

- How wine is made
- Beer: the brewing process

Cultural Note:

Earth's greatest threats
Air Pollution: PM / The atmosphere
Ten worst oil spills in world history
Urbanization
Water consumption around the world
The disasters of the Three Mile Island, Chernobyl and Fukushima
Italian food Labelling
Fermentation
Pasteurization and homogenization of milk, what's the difference?
Yeasts in Wine Making



- **How to make a Summary**
- **How to write an Essay**

(material fornito dall' insegnante)

- **Verso gli invals: Listening Readind and Comprehension:**
Guided Test :
 - " How do we know what food is ggod for us?"
 - " The Imposter"
 - "The DEATH of diversity"
 - " Tourism for Millennials"
 - " The problems with prisons"

Semi Guided Test: " Young sports starts"
" Anti - crime cameras are watching And speaking"
" The meaning of colours"

Use of English:

" Silhouette, Oscar, sandwich - what's in a name"
" Sentence Transornation"
" Nelson Mandela"
" All for charity"
" Woolly Mammouth"
" From your tuber to TV presenter"
" Robin Hood: criminal or hero? "

- **Cittadinanza e Costituzione**
" Cleaning up the Ocean"
(materiale fornito dall' insegnante)



OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

In linea con quanto previsto in sede di programmazione di dipartimento, il piano di lavoro di questo anno scolastico si propone i seguenti obiettivi :

- assimilazione e riutilizzo delle strutture linguistiche introdotte
- acquisizione graduale del lessico proposto e progressivo potenziamento, sia nella comprensione che nella produzione
- acquisizione delle funzioni comunicative della vita quotidiana
- comprensione all'ascolto di messaggi in L2 di lieve e media difficoltà
- comprensione scritta di testi in L2 di crescente difficoltà
- produzione di messaggi in L2 più articolati
- produzione scritta di vario tipo: dialoghi, riassunti, composizioni, sempre più articolati
- sviluppo della pronuncia, intonazione e fluidità della espressione.
- ampliamento della conoscenza della realtà socio-culturale e del mondo anglosassone e la microlingua

Strategie da impiegare per lo sviluppo delle abilità

- *Sviluppo dell'atteggiamento di cooperazione tra pari, attraverso lavori a piccoli gruppi, a coppie.*
- *Esercizi guidati, creativi, liberi, di fissaggio delle strutture, di comprensione e di produzione.*
- *Schede di potenziamento e recupero;*
- *Drammatizzazioni, anche minime, per lo sviluppo di tutte le abilità, per l'espressività e per la capacità di relazione;*
- *Attenzione alle caratteristiche cognitive, affettive e relazionali di ciascun studente;*
- *Autovalutazione da parte degli studenti e osservazione da parte dell'insegnante, di ogni singolo studente o di un gruppetto alla volta come base di riflessione sistematica.*

GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

CRITERI DI VERIFICA

I criteri che saranno adottati per determinare la valutazione delle varie prove sono quelli proposti dal POF, che tengono conto di tre descrittori: CONOSCENZE, COMPETENZE E CAPACITA'.

Contribuiscono inoltre alla determinazione della valutazione:

X l'impegno (la volontà e la determinazione nella continuità del lavoro)



X la progressione dell'apprendimento rispetto al livello di partenza
X il raggiungimento degli obiettivi educativi
X la situazione personale (eventuali difficoltà di salute, di relazione, etc)

altro.....

Strumenti di Verifica

Interrogazione lunga	Interrogazione breve	Prova di laboratorio	Componimento o problema	Relazione	Prove grafiche	Esercizi	Quesiti a risposta aperta	Test a scelta multipla	Prova pratica	Prove autentiche
	X	X						X	X	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

Giudizio	Conoscenze Lessico-strutture grammaticali-funzioni linguistiche	Competenze	Capacità
Nulla 1 - 3	Non conosce il lessico trattato Non conosce le strutture grammaticali trattate Non interagisce con l'interlocutore	Non riesce ad operare scelte lessicali in relazione alle situazioni date Non riconosce le strutture trattate Non riesce ad individuare le funzioni comunicative	Non riesce ad esporre in lingua straniera Non riutilizza il lessico in modo autonomo ed attivo Non riesce ad applicare le strutture in nuove situazioni linguistiche Non è in grado di riutilizzare le funzioni comunicative in modo autonomo e corretto
Da Gravemente Insufficiente ad Insufficiente 4 - 5	Conosce il lessico in modo frammentario e superficiale Conosce alcune strutture in modo parziale e superficiale Conosce alcune funzioni linguistiche di base	Non sempre riesce ad operare scelte lessicali corrette Nell'analisi delle strutture riesce a cogliere solo alcuni elementi Riesce in modo parziale e non sempre corretto ad individuare ed usare le funzioni comunicative trattate	Espone in modo stentato e impreciso Riesce ad utilizzare il lessico in modo parziale, commettendo ancora gravi errori di ortografia e/o di significato Applica le strutture di base in modo non sempre corretto Riesce a riutilizzare le funzioni comunicative di uso quotidiano in modo frammentario e non sempre corretto
Sufficiente 6	Conosce il lessico trattato Conosce le strutture trattate Conosce le funzioni linguistiche trattate	Non sempre riesce a coordinare gli elementi lessicali Non sempre riesce a stabilire collegamenti tra le varie strutture Riconosce le funzioni comunicative se guidato	Riutilizza il lessico se guidato Espone in modo abbastanza scorrevole anche se non sempre corretto Applica le strutture con la guida dell'insegnante Produce messaggi in L2 se talvolta guidato
Da Discreto a Buono 7 - 8	Conosce il lessico in modo appropriato con occasionali inaccurately ortografiche Conosce adeguatamente le strutture grammaticali Conosce le funzioni linguistiche in modo appropriato	Riesce a coordinare gli elementi lessicali in modo quasi sempre corretto e funzionale Coglie in modo autonomo le strutture pur con qualche errore Riconosce le funzioni comunicative globalmente	Riutilizza il lessico in modo autonomo pur con qualche errore di ortografia e/o significato Espone in modo corretto e fluido Applica le strutture in modo corretto con occasionali errori Produce correttamente anche



			se occasionalmente ha bisogno di essere guidato
Ottimo 9 - 10	<p>Conosce il lessico in modo ampio ed approfondito</p> <p>Conosce le strutture grammaticali in modo preciso ed approfondito</p> <p>Conosce approfonditamente le funzioni linguistiche</p>	<p>Riesce a coordinare gli elementi lessicali in modo corretto e puntuale</p> <p>Coglie in modo autonomo e corretto gli elementi strutturali della lingua</p> <p>Riconosce in modo corretto e approfondito le funzioni</p>	<p>Utilizza il lessico in modo autonomo e corretto</p> <p>Espone in modo accurato, efficace e fluido</p> <p>Riutilizza le strutture grammaticali in modo autonomo e corretto</p> <p>Produce messaggi corretti e coerenti</p>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SCRITTA/PRATICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE		
<p>CONOSCENZE E COMPETENZE SPECIFICHE RIFERITE ALLA DISCIPLINA</p> <p>Competenza linguistica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Ortografia ●Morfosintassi ●Proprietà lessicale 	9-10	Non commette errori ortografici, si esprime in modo corretto, utilizza un lessico ricco ed adeguato, con termini specifici
	7-8	Commette lievi imprecisioni grammaticali ed ortografiche, utilizza un lessico appropriato anche se non molto ricco
	6	Commette qualche errore ortografico e grammaticale, che denotano lacune ma non gravi, utilizza un lessico semplice e ripetitivo
	5-4	Numerosi errori ortografici, commette errori grammaticali che denotano lacune, il lessico è approssimativo ed inadeguato
3-1	Gravi e ripetuti errori ortografici, errori grammaticali e lessicali tale da rendere non comprensibile l'elaborato	
<p>CAPACITA' DI ANALISI E SINTESI</p> <p>Coerenza e coesione</p>	9-10	Articola il discorso in modo fluido,rielabora correttamente ed approfonditamente l'argomento in modo autonomo
	7-8	Articola il discorso in modo coerente, rielabora in maniera corretta e completa
	6	Usa pochi connettivi ma articola il discorso in modo comprensibile, compie un'analisi corretta
	5-4	Mancano i connettori e articola il discorso in modo confuso, rielabora solo parzialmente e commette errori
	3-1	Compie analisi errate, non sintetizza

GRIGLIE DI VALUTAZIONE:

1. Griglia unica di valutazione delle prove a distanza (Triennio)

Griglia unica di valutazione delle prove a distanza					
Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Padronanza del					



linguaggio e dei linguaggi specifici					
Rielaborazione e metodo					
Completezza e precisione					
Competenze disciplinari relative al settore di indirizzo Materia: _____					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

2. Griglia unica di osservazione delle competenze delle attività didattiche a distanza (Biennio e Triennio)

Griglia unica di osservazione delle attività didattiche a distanza					
Descrittori di osservazione	Nulla 1	Insufficiente 2	Sufficiente 3	Buono 4	Ottimo 5
Assiduità (l'alunno/a prende/non prende parte alle attività proposte)					



Partecipazione (l'alunno/a partecipa/non partecipa attivamente)					
Interesse, cura approfondimento (l'alunno/a rispetta tempi, consegne, approfondisce, svolge le attività con attenzione)					
Capacità di relazione a distanza (l'alunno/a rispetta i turni di parola, sa scegliere i momenti opportuni per il dialogo tra pari e con il/la docente)					
Il voto scaturisce dalla somma dei punteggi attribuiti alle quattro voci (max. 20 punti), dividendo successivamente per 2 (voto in decimi).				Somma: / 20 Voto: /10 (= Somma diviso 2)	

Aprilia, 13/05/2021

Prof.ssa Isabella Petrillo



ALLEGATO 1

(MODELLO GUIDA ALLA COMPILAZIONE DELL'ALLEGATO 1 AL DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO)

Programmi curriculari e obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/2021

Disciplina_Matematica

Classe 5 C BS

Docente__FRANCESCO CIUFFA_____

Testo in adozione__MATEMATICA VERDE - SECONDA EDIZIONE

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

Ripasso concetti di base:

- Disequazioni
- Studio di funzione
- Derivate

Integrale indefinito:

- Primitive di una funzione e integrale indefinito.
- Integrali indefiniti immediati.
- Metodo di integrazione per scomposizione, sostituzione e per parti.
- Integrazione di funzioni razionali fratte.

Integrale definito:

- Integrale definito.
- Teorema della media.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Integrazione di funzioni razionali fratte.



OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni mediante gli integrali immediati e le proprietà di linearità.

- Calcolare un integrale con il metodo di sostituzione e con la formula di integrazione per parti.
- Calcolare l'integrale di funzioni razionali fratte.
- Calcolare gli integrali definiti.
- Calcolare il valore medio di una funzione.
- Operare con la funzione integrale e la sua derivata.
- Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo autonomo in compiti semplici quali: svolgimento degli esercizi in classe e conoscenza teorica delle regole da applicare



GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Descrittori	COMPLETEZZA DELL'ELABORATO					CONOSCENZE E COMPETENZE					CAPACITA'	
	A	B	C	D	E	Correttezza della strategia adottata		Correttezza del calcolo			Originalità e completezza delle argomentazioni	
Livello	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B

Descrittori di livello

Completezza dell'elaborato	Interamente svolto	A	AREA DELLA SUFFICIENZA
	Quasi interamente svolto	B	
	Sufficientemente svolto	C	
	Incompleto	D	AREA DELLA INSUFFICIENZA
	Gravemente incompleto	E	
Correttezza della strategia adottata	Procedimento lineare e rigoroso	A	AREA DELLA SUFFICIENZA
	Procedimento lineare e corretto	B	
	Procedimento non sempre lineare ma generalmente corretto	C	
	Procedimento confuso	D	AREA DELLA INSUFFICIENZA
	Procedimento quasi completamente errato	E	
Correttezza del calcolo	Abilità nelle tecniche operative e correttezza formale	A	AREA DELLA SUFFICIENZA
	Qualche lieve incertezza operativa e formale	B	
	Accettabile conoscenza delle tecniche di calcolo	C	
	Presenza di errori concettuali	D	AREA DELLA INSUFFICIENZA
	Gravi carenze nel calcolo	E	
Capacità	Strategia originale e argomentazione esauriente e approfondita	A	AREA DELLA SUFFICIENZA
	Procedura rigorosa e sufficientemente argomentata	B	

Osservazioni:

- 1) In matematica non sono valutabili conoscenze avulse dalle competenze. Conoscere una regola senza saperla applicare ha scarso valore.
- 2) La capacità argomentativa e l'originalità costituiscono un valore aggiunto



GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

GRIGLIA VALUTAZIONE ORALE

Punteggio	Conoscenza	Applicazione	Elaborazione	Linguaggio
2 Valutazione assolutamente insufficiente	Nessuna competenza, non conosce alcuna nozione	Non riconosce le procedure nè tantomeno le utilizza	Non affronta i quesiti nè elabora semplici tecniche	Non si esprime in modo corretto nè conosce la terminologia specifica
3/4 Valutazione gravemente insufficiente	Evidenza gravi lacune	Non riproduce procedure note	Manifesta gravi difficoltà nella comprensione e nell'interpretazione e dei quesiti	Scarsa conoscenza della terminologia ed estrema difficoltà nell'esposizione
5 Valutazione mediocre	Ha conoscenze parziali, superficiali e non sempre corrette degli argomenti	Riconosce gli algoritmi risolutivi, utilizza in modo incostante le tecniche apprese	Ha difficoltà nell'affrontare i quesiti, ma sa impostare la soluzione con la guida dell'insegnante	L'espressione non sempre risulta appropriata pur conoscendo la terminologia specifica
6 Valutazione sufficiente	Ha conoscenze dell'argomento talvolta mnemoniche	Riproduce procedure note e risolve autonomamente e semplici esercizi	Analizza il testo di un problema, lo traduce con formalismo idoneo ed avvia la soluzione della traccia proposta	Utilizza il linguaggio specifico nei termini essenziali
7 Valutazione discreta	Ha conoscenze complete dei contenuti della disciplina	Utilizza in modo corretto le procedure apprese, organizza la soluzione di un problema in modo chiaro ed ordinato	Analizza il testo di un problema, lo traduce con formalismo idoneo e lo risolve in modo completo e corretto	Utilizza il linguaggio specifico in modo non del tutto corretto
8 Valutazione buona	Ha conoscenze complete dei contenuti della disciplina	Utilizza in modo corretto le procedure apprese, organizza la soluzione di un	Affronta in modo autonomo la soluzione dei problemi posti denotando una buona intuizione,	Si esprime in modo corretto utilizzando sempre la terminologia appropriata



		problema in modo chiaro ed ordinato	espone i ragionamenti in modo coerente e motivato	
9 Valutazione ottima	Ha conoscenze complete, approfondite e consapevoli degli argomenti	Utilizza in modo autonomo e personale tecniche e conoscenze affrontando anche situazioni nuove	Dimostra pronta intuizione di fronte a tutte le tematiche proposte, le risolve in modo chiaro, organico, coerente e motivato	Espone il proprio pensiero in modo chiaro, sintetico, sintatticamente corretto, dimostrando ottima padronanza della terminologia specifica
10 Valutazione eccellente	Dimostra una spiccata attitudine alla materia; la sua preparazione non si limita ai programmi scolastici ma è arricchita da informazioni proprie che rielabora autonomamente			



I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2020/21

Materia Legislazione sanitaria

Classe 5C BS

Docente Domenico Savino

Testo in adozione: Il Diritto per le biotecnologie sanitarie, a cura della Redazione giuridica Simone per la scuola, ed. Simone

ARTICOLAZIONE	DEI CONTENUTI SVOLTI
---------------	----------------------

- Didattica in presenza

- Didattica in presenza
- Lo Stato e i suoi elementi costitutivi, Forme di stato e di governo
- La Costituzione: storia, caratteri
- La Costituzione: principi fondamentali (integrazione su Moodle)
- Le fonti del diritto in generale, il diritto dell'Unione europea (integrazione su Moodle), il diritto regionale (integrazione su Moodle)
- Lineamenti di ordinamento sanitario: il SSN, PSN, USL/ASL, Lea
- Le professioni sanitarie, sociosanitarie e parasanitarie
- Spazio sanitario europeo: il sistema sanitario nazionale e l'UE (integrazione su Moodle)
- Spazio sanitario regionale (integrazione su Moodle)
- SSN e tutela della salute, grandi patologie, prime fasi di vita, infanzia e adolescenza, la non autosufficienza, salute mentale
- Le carte dei diritti del cittadino
- La Privacy: diritto della protezione dei dati personali, codice della privacy (integrazione su Moodle)

OBIETTIVI	SPECIFICI DISCIPLINARI
-----------	------------------------



La conoscenza della legislazione sanitaria costituisce un patrimonio indispensabile per ogni esperto sanitario. Durante il corso di studi, lo studente imparerà ad apprezzare questa disciplina e ne valuterà la grande utilità nella vita professionale. Il corso di Legislazione sanitaria tratterà in maniera generale i principi generali che ispirano la sanità pubblica e le professioni sanitarie correlate ed in particolare, si propone i seguenti obiettivi generali:

- acquisire e sviluppare la comprensione della realtà professionale attraverso la conoscenza dei principali aspetti giuridici del sistema sanitario nazionale e delle regole che lo organizzano;
- acquisire e sviluppare un importante linguaggio tecnico-giuridico in ambito sanitario;
- acquisire la conoscenza dei principali obiettivi del Servizio sanitario nazionale;
- acquisire la conoscenza delle principali responsabilità in ambito socio-sanitario.

GRIGLIE	E CRITERI DI VALUTAZIONE
----------------	---------------------------------

GRIGLIA DI VALUTAZIONE ORALE

Voto (/10)	CONOSCENZE	ABILITÀ'	COMPETENZE
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	Gravemente errate, Espressione sconnessa	Non si orienta	Non sa cosa fare
3	Conoscenze frammentarie e gravemente lacunose	Compie analisi errate, non riesce a sintetizzare,	Non riesce ad applicare le minime conoscenze, anche se guidato
4	Conoscenze carenti, con errori ed espressione impropria	Compie analisi e sintesi parziali, in modo discontinuo	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con errori.
5	Conoscenze superficiali, esposizione imprecisa.	Analisi e sintesi imprecise e difficoltà nel gestire situazioni nuove, anche semplici,	Applica le minime conoscenze, con qualche errore.



6	Conoscenze essenziali, Esposizione semplice	Coglie il significato di semplici informazioni, analizza correttamente ma non in modo approfondito.	Applica correttamente le conoscenze minime.
7	Conoscenze ampie ed esposizione corretta	adeguata interpretazione del testo, guidato sa ridefinire un concetto e gestire situazioni nuove	Applica correttamente le conoscenze.
8	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica.	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti, rielaborazione corretta,	Applica correttamente ed autonomamente le conoscenze.
9	Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite, rielaborazione corretta, completa ed autonoma	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze, anche a problemi complessi, riuscendo a scegliere soluzioni ottimali
10	Conoscenze complete, approfondite ed ampliate, esposizione fluida, lessico ricco ed appropriato.	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, sa scegliere tra le possibili soluzioni e propone di personali.