



**ALLEGATO 1**

**I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari**

**A.S. 2019/2020**

**Materia:** Lingua e letteratura italiana

**Classe:** 5C BS

**Docente:** Manuela Iaci

**Testo in adozione:**

Paolo Di Sacco, *Incontro con la letteratura 3. Tra Ottocento e Novecento - L'Età contemporanea*, con Le prove del nuovo Esame di Stato, Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori – Pearson.

**ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI**

- **Didattica in presenza**

**LABORATORIO DI LINGUA ITALIANA**

Rinforzo e potenziamento delle abilità linguistiche nell'oralità e nella scrittura

Le tipologie di scrittura per la prima prova dell'Esame di Stato

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

**IL SECONDO OTTOCENTO: LE SCRITTURE DEL "VERO"**

**Contesto storico-culturale**

Il Positivismo

La filosofia di Comte e Darwin

**Naturalismo e Verismo**

Il Realismo

Il Naturalismo francese: un metodo "scientifico" per la letteratura

Gli scrittori del Naturalismo e Zola (cenni)

Il Verismo italiano

Analisi del testo: Luigi Capuana, *Giacinta e un "medico filosofo"* (cap. X)

**Giovanni Verga**

La vita

L'apprendistato del romanziere (cenni)

La stagione del Verismo: opere, ideologia e poetica

**Nedda**

Analisi del testo: *Nedda e Janu*

**Vita dei campi**

Analisi del testo: *Rosso Malpelo* - *La lupa*

**I Malavoglia**

Il contrasto tra tradizioni e progresso



La sperimentazione linguistica e le tecniche narrative

Analisi del testo: La famiglia Toscano (cap. 1) - Padron 'Ntoni e 'Ntoni: due opposte concezioni di vita (cap. XI) - L'ultimo ritorno di 'Ntoni e l'addio al paese (cap. XV)

### **Novelle rusticane**

Analisi del testo: La roba

### **Mastro-don Gesualdo**

Analisi del testo: La morte di Gesualdo (parte IV, cap. 5)

-Approfondimenti: La figura della madre in *Nedda*, *Rosso Malpelo*, *La lupa*, *I Malavoglia* – Trasformazioni e progresso: Il pessimismo tragico di Verga – *I Malavoglia* e la questione meridionale – L'artificio della regressione

## **LA LETTERATURA NELL'ETA' DELLA CRISI**

### **Contesto storico-culturale**

La crisi della civiltà europea

Nietzsche: relativismo, nichilismo e "superuomo"

La crisi dell'io nella psicoanalisi di Freud

### **Poesia e prosa del Decadentismo europeo**

In Francia: la decisiva novità di Baudelaire con *I fiori del male* (cenni)

Il Simbolismo e il rinnovamento del linguaggio poetico

La narrativa decadente: i romanzi dell'Estetismo europeo (cenni)

### **Scritture ribelli: Scapigliatura, Futurismo, Avanguardie**

La Scapigliatura come antecedente del Decadentismo (cenni)

Le Avanguardie storiche del primo Novecento (cenni)

Il Futurismo

Analisi del testo: Marinetti, Manifesto del Futurismo

### **Gabriele D'Annunzio**

La vita

La poetica

### **Il piacere**

La vita come un'opera d'arte: l'Estetismo

Analisi del testo: Il conte Andrea Sperelli (libro I, cap. II)

### **Alcyone**

Analisi del testo: La pioggia nel pineto

-Approfondimenti: D'Annunzio e la questione fiumana – Trasformazioni e metamorfosi nel componimento *La pioggia nel pineto*

### **Giovanni Pascoli**

La vita

Le opere

La poetica del "fanciullino" e il suo mondo simbolico

Lo stile e le tecniche espressive

### **Il fanciullino**

Analisi del testo: Il fanciullo che è in noi (cap. I)

### **Myricae**

Titolo, temi, tecniche espressive

Analisi del testo: Novembre – Lavandare – Il lampo – X agosto

-Approfondimenti: Il nido nella simbologia di Pascoli

## **I maestri del romanzo europeo**

Il nuovo romanzo novecentesco

Il mondo visto dalla parte dell'io

La crisi del personaggio e la crisi di un'intera società

Un romanzo di tipo "sperimentale"

Nuove tecniche espressive

Autori e opere del grande romanzo europeo (cenni)

La "memoria involontaria" in Proust (cenni)

### **Italo Svevo**



La vita

Il contesto culturale: la Trieste di Svevo

La formazione e il pensiero

La poetica e lo stile

Il percorso delle opere

### **Una vita**

L'inetto

### **Senilità**

Trama e personaggi

### **La coscienza di Zeno**

La trama e la struttura del romanzo, la psicoanalisi, il monologo interiore

Analisi del testo: Prefazione - L'ultima sigaretta (cap. III) - Psico-analisi (cap. VIII, rr.1-24, 60-92)

### **Epistolario**

Lettera a Eugenio Montale (cenni)

-Approfondimenti: Malessere interiore, psicoanalisi, memorie

### **Luigi Pirandello**

La vita

Il relativismo pirandelliano e le "forme"

La poetica

L'itinerario delle opere

### **L'umorismo**

### **Novelle per un anno**

Analisi del testo: La patente

### **Il fu Mattia Pascal**

Titolo, trama, temi, strutture narrative

Analisi del testo: "Io mi chiamo Mattia Pascal" (cap. I) - Un altro io: Adriano Meis (cap. VIII) - L'amara conclusione: "Io sono il fu Mattia Pascal" (cap. XVIII)

### **Uno, nessuno e centomila**

Il romanzo del relativismo

Titolo, trama, temi, strutture narrative

Analisi del testo: Il naso di Moscarda (libro I, capp. 1,2)

-Approfondimenti: Crisi dell'io e follia

## **LA LETTERATURA FRA LE DUE GUERRE**

### **Contesto storico-culturale**

L'Esistenzialismo (cenni)

Il fascismo e la cultura italiana

I poeti "classici" del Novecento italiano

### **• Didattica a distanza**

### **Giuseppe Ungaretti**

La vita

La formazione letteraria

La poetica e lo stile

L'itinerario delle opere

### **L'allegria**

Analisi del testo: I fiumi - San Martino del Carso - Veglia - Fratelli - Sono una creatura - Soldati - Mattina - Natale

### **Sentimento del tempo** (cenni)

-Approfondimenti: L'esperienza della trincea - I Grandi della Letteratura italiana: documentario di Rai Cultura sull'autore

### **Umberto Saba**



La vita

La poetica dell'onestà

I temi della poesia sabiana

***Quel che resta da fare ai poeti***

La "poesia onesta"

**Il Canzoniere**

Analisi del testo: La capra - Ed amai nuovamente - Mio padre è stato per me "l'assassino"

Critica letteraria: G. Tornotti, "L'anima ebraica" fra integrazione ed estraneità

-Approfondimenti: Il malessere interiore

**La nuova poesia novecentesca italiana**

L'Ermetismo

Salvatore Quasimodo (cenni)

Analisi del testo: Ed è subito sera

**Eugenio Montale**

La vita

L'itinerario delle opere e i temi

La poetica e lo stile

**Ossi di seppia**

Analisi del testo: Spesso il male di vivere ho incontrato

**Le occasioni**

**La bufera e altro**

La visione della guerra e dei regimi totalitari (cenni)

**Satura**

Analisi del testo: Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

-Approfondimenti: I Grandi della Letteratura italiana, documentario di Rai Cultura sull'autore

**LA LETTERATURA DEL SECONDO DOPOGUERRA**

**Primo Levi**

La vita

**Se questo è un uomo**

Analisi del testo: Sul fondo (cap.2)

**La tregua**

Analisi del testo: Hurbinek (cap.2)

-Approfondimenti: Intervista a Primo Levi: Ritorno ad Auschwitz – Documentario di Rai Storia su Primo Levi – Scrittura e memoria

#### OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- 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.



GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Competenza 1(Produzione scritta)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF) Competenza 1 (Produzione scritta)						
1° BIENNIO	Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi; padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa					
2° BIENNIO	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					
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 INSUFFICIENZA/1-2-3	LIVELLO / VOTO MEDIOCRITÀ/4-5	LIVELLO / VOTO BASE / 6	LIVELLO / VOTO INTERMEDIO / 7	LIVELLO / VOTO AVANZATO / 8-9	LIVELLO / VOTO 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 linguaggio e lessico contorto e involuto,	[N] con linguaggio e lessico parzialmente contorto e involuto,	[O] con linguaggio e lessico semplice	[P] con linguaggio e lessico preciso e puntuale,	[Q] con linguaggio e lessico ricco e specifico,	[R] con linguaggio e 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

*Linee guida DSA DM 5669/2011 - Articolo 6 - Forme di verifica e di valutazione*

2. Le Istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentono all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che determinino le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.



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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF) Competenza 2 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)						
2° BIENNIO	Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica					
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 stili guida,	[T] di saper collocare un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili guida, in maniera parziale e limitata,	[U] di saper collocare in maniera sufficiente un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili guida,	[V] di saper collocare con sicurezza un testo nel periodo culturale di appartenenza, individuandone gli stili significativi,	[W] di saper distinguere in un testo, collocato nel periodo di appartenenza, gli stili dell'epoca, individuandone le corrispondenze anche con altre espressioni artistiche coeve,	[X] di saper distinguere gli stili 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

Linee guida DSA DM 5669/2011 - Articolo 6 - Forme di verifica e di valutazione

2. Le Istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentano all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che determinino le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.





## ALLEGATO 1

### I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2019/2020

**Materia:** Lingua inglese  
**Classe:** 5C BS  
**Docente:** Simona Ardisson  
**Testo in adozione:**  
New A matter of life - edisco

### ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

- **Didattica in presenza**

Overall grammar revision:

-main verb tenses; - time prepositions; - the 3 conditionals; - the passive voice; -compounds; -indefinites.

**New A MATTER OF LIFE:**

Revision of unit 4

-Microbes and microbial biotechnology; - The world of microbes; - The benefits and uses of microbes; - Reading: *Genetic engineering debates*

UNIT 5 TAKING CARE OF THE EARTH

-Pollution; - Go green!; -Green power: where our energy will come from; -Renewable sources of energy; -Air pollution control technology; -Air sampling and analysis; -The types and causes of water pollution; -Potable water supplies; -Sewage treatment; - Sampling and analysis of soil; - Soil microbiology: the ecosystem; - Biotechnology for the environment; - Bioremediation

Reading: *Dangerous home products*

Writing: *Decalogue of golden rules to save the Earth.*

-How to write a European CV and a covering letter

-Get the job you want.

UNIT 6 WHAT'S ON THE TABLE

-Unit1: Eat healthy, stay healthy; - Healthy eating; -How to read food labels; -Food preservation; -Food additives; -Food biotechnology

- **Didattica a distanza**

-Unit 2: Food risks:

-What is food safety?; - Foodborne illness; - Foodborne pathogens

-Unit 3: Milk and dairies

-the production of cheese, butter and yoghurt; - Microbiological aspects of milk; -Dairies

-Unit 4: Not for teetotalers

-How wine is made; - Beer: the brewing process

-Reading: *Nutrigenomics*



### OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi (al livello B1/B2 del QCER)  
Acquisire progressivamente e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in L2 in diversi ambiti e contesti professionali con riferimento all'ambito chimico e biologico.  
Comprensione e produzione/utilizzo di testi in L2 relativi agli elementi di base del settore di studio indicato.  
Capacità di esprimersi e riferire in forma orale sui corrispondenti contenuti.  
Strategie per la comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali  
Comprendere strutture morfosintattiche adeguate al contesto comunicativo.  
Comprendere lessico tecnico specifico degli argomenti indicati.  
Padroneggiare tecniche d'uso dei dizionari, anche settoriali e in rete.

### GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Giudizio	Lingua	Conoscenze	Competenze	Capacità
<b>Nulla</b>  <b>1 - 3</b>	Conosce poche strutture grammaticali e le usa in modo scorretto Il lessico è inappropriato Non sa usare le strutture sintattiche	Non conosce i contenuti	Non riconosce i registri e le funzioni linguistiche  Non applica le conoscenze in situazioni nuove e non effettua alcuna analisi	Non sa individuare i concetti chiave  Espone in modo stentato e impreciso
<b>Da Gravemente Insufficiente ad Insufficiente</b>  <b>4 - 5</b>	Utilizza le strutture grammaticali in modo impreciso  Il lessico è approssimativo  Strutturazione sintattica non scorrevole	Conosce alcuni elementi in modo generico ed impreciso	Non riconosce i registri e le funzioni  Applica le conoscenze commettendo errori e non riesce a condurre analisi con correttezza	Tenta sintesi/analisi parziali di argomenti circoscritti  Espone in modo stentato e impreciso
<b>Sufficiente</b>  <b>6</b>	Utilizza le strutture grammaticali con sufficiente precisione Il lessico è accettabile La strutturazione sintattica è semplice	Conosce i contenuti in modo non approfondito	Sa riconoscere generi, registri e funzioni Applica le conoscenze ed è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore	Talora sa sintetizzare/analizzare argomenti anche se non del tutto autonomamente Espone in modo abbastanza scorrevole anche se non sempre corretto e appropriato
<b>Da Discreto a Buono</b>  <b>7 - 8</b>	Utilizza adeguatamente le strutture grammaticali Usa termini quasi sempre pertinenti Usa strutture sintattiche semplici, ma variate	Conosce i contenuti	Sa esporre le proprie conoscenze in modo personale e adeguato anche se con qualche imprecisione	Sa sintetizzare/analizzare un argomento presentando talvolta collegamenti all'interno della disciplina Espone in modo corretto e fluido
<b>Ottimo</b>  <b>9 - 10</b>	Utilizza le strutture correttamente L'uso del lessico è pertinente La strutturazione sintattica è varia	Conosce approfonditamente i contenuti	Spazia con facilità nell'analisi sostenendola con apporti personali	Sa sintetizzare e analizzare approfonditamente gli argomenti proposti, individuando, talvolta, collegamenti anche tra più discipline Espone in modo accurato, efficace e fluido







La costruzione dello Stato totalitario di Stalin

Il terrore staliniano e i gulag

U.D.5 – **Dopo la guerra: sviluppo e crisi del '29**

Crisi e ricostruzione economica

Trasformazioni sociali e ideologie

Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita

La crisi del '29 e il *New Deal*

U.D. 6 – **L'Italia dal dopoguerra al fascismo**

Le trasformazioni politiche nel dopoguerra

La crisi dello Stato liberale

L'ascesa del fascismo

La costruzione dello Stato fascista

La politica sociale ed economica

La politica estera e le leggi razziali

- **Didattica a distanza**

U.D. 7 – **La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich**

La Repubblica di Weimar

Hitler e la nascita del nazionalsocialismo

La costruzione dello Stato totalitario

L'ideologia nazista e l'antisemitismo

L'aggressiva politica estera di Hitler

Cenni su tematiche di cittadinanza attiva

U.D. 8 – **La Seconda guerra mondiale**

La guerra-lampo (1939-1940)

La svolta del 1941: la guerra diventa mondiale

La controffensiva alleata (1942-1943)

La caduta del fascismo e la guerra civile in Italia

La vittoria degli Alleati

Lo sterminio degli Ebrei

La guerra dei civili

Approfondimento: Il racconto dell'esperienza del Lager – I diritti violati

U.D. 9 – **Il dopoguerra e la nascita dell'Italia democratica**

Il referendum istituzionale e le elezioni per l'Assemblea costituente

La proclamazione della Repubblica

La nuova Costituzione

Tematiche di cittadinanza

#### OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.
- Condividere principi e valori per l'esercizio della cittadinanza, alla luce del dettato della Costituzione italiana e delle dichiarazioni universali dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.



## GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

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

GRIGLIA DI VALUTAZIONE (EQF) Competenza 1 (Produzione orale e/o Test a risposta aperta)						
1° BIENNIO	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali					
2° BIENNIO	Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici in dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali					
5° ANNO	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
<b>Lo studente,</b>						
[1]	non capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma, limitandosi ad accennare stentatamente a qualche contenuto appreso,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera parzialmente autonoma,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera sufficientemente autonoma,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in maniera autonoma,	capace di condurre il colloquio o svolgere il lavoro in autonomia, adattando il proprio comportamento ai diversi contesti,	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]	con un linguaggio contorto e involuto,	con un linguaggio limitatamente semplice, poco curato e con errori morfo-sintattici,	con un linguaggio semplice e con qualche errore morfo-sintattico,	con un linguaggio discretamente corretto ed efficace,	con un linguaggio ricco e specifico,	con un linguaggio elaborato e stilisticamente efficace,
[3]	non individua, né distingue, né espone i contenuti storici trattati. Individua, distingue ed espone in maniera fortemente limitata i contenuti storici trattati.	individua, distingue ed espone in maniera limitata alcuni contenuti storici trattati.	individua, distingue ed espone in maniera accettabile alcuni contenuti storici trattati.	riconosce, individua, distingue ed espone i principali contenuti storici trattati.	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.	riconosce, individua, distingue ed espone in maniera approfondita e completa (e, se richiesto, confronta) tutti i contenuti storici trattati (e, se richiesto, i modelli istituzionali e sociali, specie del terzo settore).
[4]	Non interpreta le caratteristiche rilevate.	Interpreta in modo limitato e semplice le caratteristiche rilevate.	Interpreta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	Identifica nei vari modelli istituzionali e di organizzazione sociale le caratteristiche più significative in relazione ai contesti storico, sociale ed economico.	Interpreta i diversi modelli in relazione alla loro evoluzione storico-geografica.	Identifica e interpreta le caratteristiche dei diversi modelli in relazione tra loro mostrando capacità di approfondimento e riflessione personale.
[5]	Non rappresenta le caratteristiche rilevate.	Rappresenta in modo limitato e semplice le caratteristiche rilevate.	Rappresenta in modo semplice le caratteristiche rilevate.	Rappresenta i cambiamenti rilevati.	Rappresenta i cambiamenti rispetto ad aree ed epoche diverse anche in confronto alla propria esperienza.	Rappresenta con modalità diverse i cambiamenti rilevati.
<b>VOTO FINALE</b>						

(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 sufficienza nella disciplina

Linee guida DSA DM 5669/2011 - Articolo 6 - Forme di verifica e di valutazione

2. Le Istituzioni scolastiche adottano modalità valutative che consentono all'alunno o allo studente con DSA di dimostrare effettivamente il livello di apprendimento raggiunto, mediante l'applicazione di misure che determinino le condizioni ottimali per l'espletamento della prestazione da valutare - relativamente ai tempi di effettuazione e alle modalità di strutturazione delle prove - riservando particolare attenzione alla padronanza dei contenuti disciplinari, a prescindere dagli aspetti legati all'abilità deficitaria.





### 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 ampie, 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.



## ALLEGATO 1

### I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2019/2020

**Materia** Anatomia, Igiene, Fisiologia e Patologia

**Classe** 5C

**Docente** Valeria Capirchio e 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

- **Didattica in presenza**

**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.

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

**Diabete** Definizione e classificazione. La regolazione del glucosio ematico e metabolismo del glucosio. Patogenesi e cenni clinici Epidemiologia e prevenzione Il 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, Anticorpi ICA, IAA, GADA, IA2, anticorpi anti ZnT8 .

**Apparato urinario:** 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.

**Infezioni ospedaliere** eziologia, epidemiologia e prevenzione.

**Malattie non infettive.**

**L'apparato genitale maschile.**





- **Didattica a distanza**

**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 spermocoltura, 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.

**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 cariotogramma.

**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).

**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.

#### 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 maschili e femminili. 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 ORALE**

INDICATORI	DESCRITTORI					
	1-3	4-5	6	7	8-9	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 corretta delle conoscenze, espressione con linguaggio appropriato	Applicazione 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 e, approfonditamente, in modo autonomo e critico anche nuovi temi proposti
Punteggio assegnato						



### GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

INDICATORI	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO	LIVELLI *
<b>Padronanza nella pratica di laboratorio</b>	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Conoscenza strumentazione di laboratorio	1	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = completo
	Conoscenza procedura e analisi risultati	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
<b>Rispetto delle consegne</b>	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Puntualità negli adempimenti a casa	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
<b>Comportame nto in laboratorio</b>	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	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 elementi di sicurezza apparentemente secondari, es. consigli di prudenza e frasi di rischio delle etichette 2 = assolutamente attento e scrupoloso

\*Non è possibile assegnare a tutti gli indicatori valore zero



**ALLEGATO 1**

**I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari**

**A.S. 2019/2020**

**Materia:** **Biologia, microbiologia e tecnologie di controllo sanitario**

**Classe:** **5C**

**Docenti:** **Paolo Caminati e Manuela Falduto**

**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**

• **Didattica in presenza**

**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. Estrazione del DNA dalle cellule vegetali (frutta e lievito di birra) ed osservazione microscopica dei vetrini.
2. Osservazione microscopica degli apici radicali di cipolla.
3. Corretto utilizzo della micropipetta.
4. Separazione di una miscela di coloranti mediante elettroforesi su gel.
5. Digestione dei plasmidi mediante enzimi di restrizione.
6. Ligazione.
7. Separazione di molecole di DNA mediante elettroforesi su gel di agarosio.

**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.
2. Proiezione e discussione aperta del documento sul "Metodo Vannoni".

**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. Produzione della birra: fasi produttive e alterazioni microbiche.
2. Proiezione del video "Birra artigianale e birra industriale a confronto".

**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.

• **Didattica a distanza**

1. 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.
2. Normative e certificazioni per la sicurezza degli alimenti, Sistema HACCP nell'industria alimentare, shelf-life e challenge test.
3. Malattie a trasmissione alimentare: infezioni, intossicazioni, tossinfezioni alimentari più comuni di origine batterica.

**LABORATORIO:**

1. Analisi microbiologica degli alimenti:  
I prodotti lattiero-caseari (latte, formaggio, burro, yogurt): definizione, composizione, classificazione, produzione, alterazioni microbiche.  
I prodotti ittici: definizione, composizione, microbiologia dei prodotti ittici e malattie alimentari da consumo dei prodotti della pesca.  
Le uova: definizione, composizione, conservazione, tecniche diagnostiche.  
La carne: definizione, composizione, microbiologia della carne e determinazioni microbiche.
2. **Determinazione dei Coliformi Totali.**
3. **Ricerca della Salmonella.**

**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.

**LABORATORIO:**

1. Determinazione della tossicità di una sostanza chimica.

**Modulo 6: BIOTECNOLOGIE E APPLICAZIONI AMBIENTALI**





1. Tutela dell'ambiente e biomonitoraggio, principi presenti nelle legislazioni comunitarie e nazionali (sviluppo sostenibile, valutazione di impatto ambientale), 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, tecnica dell'MPN, confronto tra la tecnica MF e MPN, carica microbica totale.**
2. **Analisi microbiologica dell'aria: campionamento passivo (esposizione delle piastre di Petri), campionamento attivo (campionatori volumetrici).**

**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, su membrana filtrante e tramite MPN.

**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	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 corretta delle conoscenze, espressione con linguaggio appropriato	Applicazione 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, approfondita mente, in modo autonomo e critico anche nuovi temi proposti
Punteggio assegnato						



### GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	LIVELLI *
<b>Padronanza nella pratica di laboratorio</b>	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Conoscenza strumentazione di laboratorio	1	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = completo
	Conoscenza procedura e analisi risultati	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
<b>Rispetto delle consegne</b>	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Puntualità negli adempimenti a casa	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
<b>Comportamento in laboratorio</b>	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	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

\*Non è possibile assegnare a tutti gli indicatori valore zero



## ALLEGATO 1

### I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2019/2020

<b>Materia</b>	<b>Chimica organica e biochimica</b>
<b>Classe</b>	<b>5C</b>
<b>Docente</b>	<b>Simonetta Soro e Domenico Cento</b>

**Testo in adozione:**

Chimica Organica e Biochimica, teoria e laboratorio - Valitutti, Fornari, Gando - Editore Zanichelli. Biochimicamente: Microrganismi, biotecnologie e fermentazioni- Boschi, Rizzoni - Zanichelli. Biozone, Biology in English - Biochemistry and Biotechnology Zanichelli.

## ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

- **Didattica in presenza**

### **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 ( $\alpha$  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  $\alpha$  e  $\beta$  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  $\alpha$  e  $\beta$  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.

Ricerca dell'amido negli alimenti con il reattivo di Lugol;

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: Elettroforesi. Presentazione dell'apparecchiatura per elettroforesi orizzontale, cenni sui campi di applicazione delle tecniche elettroforetiche. Preparazione di un tampone di corsa e del gel di agarosio per analisi elettroforetica. Elettroforesi di coloranti alimentari

CLIL: Nucleic Acids.

3. Lipidi: Caratteristiche e classificazioni dei lipidi. Lipidi saponificabili (gliceridi, fosfolipidi e cere). Lipidi insaponificabili (steroidi e terpeni).

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.

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.

Saggi di riconoscimento delle proteine: saggio del biureto, saggio di Lowry, saggio di Bradford, saggio Xantoproteico. Estrazione e purificazione delle caseine del latte, saggio del biureto su una proteina. \* Principi generali della cromatografia, Cromatografia su strato sottile e su carta, idrolisi di una proteina(caseina), separazione degli amminoacidi per cromatografia su carta. Tecniche di purificazione di proteine: cromatografia gel filtration, scambio ionico, per affinità e idrofobica; elettroforesi SDS-PAGE, nativa e Isoelettro-focusing.

### • **Didattica a Distanza**

#### **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: realizzazione di un polarimetro fai dà te in laboratorio, idrolisi acida del saccarosio, invertasi e potere rotatorio degli zuccheri. Test della Catalasi.

#### **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. Confronto con la glicolisi
5. Glicogenolisi e glicogenosintesi. Regolazione della glicogenolisi e della glicogenosintesi.
6. Catabolismo dei lipidi e delle proteine. Digestione e assorbimento dei lipidi. La  $\beta$ -ossidazione degli acidi grassi. Digestione delle proteine e destino metabolico delle proteine.

\* Programma completato dopo il 15 maggio;

DaD: 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.

#### **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 ORALE**

INDICATORI	DESCRITTORI					
	1-3	4-5	6	7	8-9	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 corretta delle conoscenze, espressione con linguaggio appropriato	Applicazione 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 e, approfondita mente, in modo autonomo e critico anche nuovi temi proposti
Punteggio assegnato						



### GRIGLIA DI VALUTAZIONE LABORATORIO

INDICATORI	DESCRITTORI	PUNTEGGIO	LIVELLI *
<b>Padronanza nella pratica di laboratorio</b>	Linguaggio tecnico specifico della disciplina	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Conoscenza strumentazione di laboratorio	1	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = completo
	Conoscenza procedura e analisi risultati	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
<b>Rispetto delle consegne</b>	Puntualità degli adempimenti in laboratorio	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
	Puntualità negli adempimenti a casa	1,5	0 = nullo 0,5 = frammentario 1 = adeguato 1,5 = completo
<b>Comportamento in laboratorio</b>	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	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

\*Non è possibile assegnare a tutti gli indicatori valore zero





### OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche in forma grafica.
- Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura
- Competenze acquisite in modo essenziale:
  1. utilizzare le tecniche dell'analisi
  2. rappresentandole anche in forma grafica.
- Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo autonomo in compiti semplici quali
  1. svolgimento degli esercizi in classe
  2. conoscenza teorica delle regole da applicare

### GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

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 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 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 problema in modo chiaro ed ordinato	Affronta in modo autonomo la soluzione dei problemi posti denotando una buona intuizione, espone i ragionamenti in modo coerente e motivato	Si esprime in modo corretto utilizzando sempre la terminologia appropriata
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	Esprime 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			

METODO ED ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO			Livelli raggiunti		
	Area della insufficienza		Area della sufficienza		
	Non rilevati per assenza	Non adeguati	Adeguati	Intermedi	Avanzati
	E	D	C	B	A
<b>Partecipazione e Interesse:</b> collaborazione e disponibilità alle attività formative proposte e risposte positive ai feedback ed ai chiarimenti del docente.					
<b>Assiduità:</b> puntualità nella consegna delle attività, come esercizi o problemi e rispetto della scadenza.					
<b>Competenza disciplinare:</b> correttezza della risoluzione e aderenza alla assegnazione					
<b>Capacità:</b> sa utilizzare i dati e le informazioni ricevute; dimostra capacità di imparare a imparare; dimostra competenze digitali					



## ALLEGATO 1

### I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari

A.S. 2019/2020

**Materia** Scienze motorie e sportive

**Classe** 5C

**Docente** Luca Strazzullo

**Testo in adozione:**

Più movimento

### ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI

- **Didattica in presenza**

Esercitazioni per il miglioramento delle grandi funzioni(respiratoria e circolatoria)

Esercitazioni dell'incremento della velocità generale e segmentaria

Andature ginniche e pre atletiche

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 ,pallacanestro,calcio a cinque.

- **Didattica a distanza**

Circuiti a stazioni per la mobilità articolare e il potenziamento generale

Principali fondamentali del lavoro sportivo ed effetti del movimento

Gli sport individuali: l'Atletica Leggera

Il Sistema Scheletrico

Una Sana Alimentazione

Il Doping





#### OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI

- Didattica in presenza
- Sviluppo delle capacità coordinative e condizionali
- Conoscenza dei regolamenti degli sport trattati
- Sviluppo della socialità e del senso civico
- Tutela dell'ambiente e della salute

#### GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE

##### GRIGLIA DI VALUTAZIONE ATTIVITA' PRATICHE

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 7-8

settorialmente 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

Non comprende i contenuti delle domande e 2/3

non articola la sua 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 7

contenuti 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 8

e argomenta in modo chiaro, formalmente

corretto e lessicalmente appropriato. Ha

approfondito i concetti ed esprime

osservazioni e idee personali, collegando i contenuti.

Conosce in maniera ampia e approfondita gli 09/10/20

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.



**ALLEGATO 1**

**I programmi curriculari e gli obiettivi specifici disciplinari**

**A.S. 2019/2020**

**Materia** Religione  
**Classe** 5C  
**Docente** Tamara Olimpi

**Testo in adozione:**

*Nuovo Religioni e Religione* di S. Bocchini EDB Scuola

Alunni avvalentesi: 16

Alunni non avvalentesi : 2

**ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI SVOLTI**

• **Didattica in presenza**

**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

Il lavoro: l'aspetto economico e l'autorealizzazione

La globalizzazione

La dottrina sociale della chiesa

**MODULO 3 LA CULTURA DELLA PACE**

Il dialogo tra le religioni: perché e come

Guerre e pace nelle religioni

Modelli costruttori di pace: Malala Yousafzai, Iqbal



#### MODULO 4 LA CHIESA NEL XX SECOLO

Il ruolo della religione nella società contemporanea

La concezione cristiana cattolica della famiglia, scelte di vita, vocazione e professione

- **Didattica a distanza**

La didattica a distanza è stata svolta in modalità asincrona. Sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- La secolarizzazione
- Discorso di Conte 24 marzo 2020
- Espressione della solidarietà umana e il volontariato al tempo del Covid-19
- I Patti Lateranensi
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II

#### **OBIETTIVI SPECIFICI DISCIPLINARI**

- Didattica in presenza
- Riconoscere i valori cristiani presenti nella nostra società
- Riconoscere il contributo della chiesa al progetto culturale e sociale dell'Italia
- Vivere coerentemente le scelte di vita
- Apprezzare la varietà e la ricchezza delle scelte di vita e di fede degli altri
- Saper cogliere l'incidenza dell'etica cristiana nei rapporti tra le persone e tra le culture
- Riconoscere nel linguaggio quotidiano tutti quegli elementi che denotano pregiudizi e non rispetto nei confronti dell'altro

#### **GRIGLIE E CRITERI DI VALUTAZIONE**

Per le griglie e i criteri di valutazione si rimanda alle griglie di dipartimento  
Si ricorda che il Collegio ha deliberato per i seguenti giudizi di valutazione:

- Ottimo (9) l'attribuzione del credito scolastico di 0,1
- Eccellente (10) l'attribuzione del credito scolastico di 0,1